Rapport d'activité 2012

Acteur global de la construction et des services



2012 EN CHIFFRES >

03.
SHAPING A BETTER LIFE
Bâtir une vie meilleure, plus respectueuse, harmonieuse et performante.

04. Profil et métiers
06. Gouvernance
08. Entretien avec Yves Gabriel

11.
DE LA CONSTRUCTION À L'USAGE
Proposer des solutions performantes qui intègrent en amont et en aval les besoins et les usages des utilisateurs.

25.
DE L'OUVRAGE AU TERRITOIRE
Se positionner et agir en acteur de long terme du développpement des territoires.

39.
DE L'ENTREPRISE À SON ÉCOSYSTÈME
Co-imaginer avec tous les acteurs de la construction durable les solutions de demain.

49.
DE L'EMPLOI À L'ENGAGEMENT
Accompagner l'implication des collaborateurs et partager avec eux notre ambition.

61.
ENTITÉS

62. Bâtiment
64. Travaux publics
66. Énergies et services
66. Concessions

68.
PILOTAGE DE LA DÉMARCHE DÉVELOPPEMENT DURABLE

70. Système d'évaluation
71. Tableau de bord stratégique
72. Indicateurs extra financiers
76. Auto-évaluations
78. Modalités de dialogue avec les parties prenantes

2012

UNE ANNÉE EXCEPTIONNELLE POUR BOUYGUES CONSTRUCTION



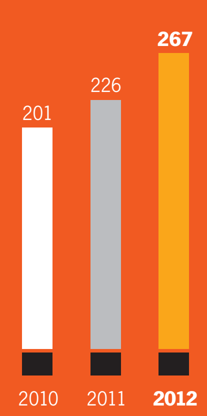
CARNET DE COMMANDES
(en milliards d'euros)

En progression de 12 % sur un an, le carnet de commandes s'élève à 17,1 milliards d'euros. L'activité acquise fin 2012 pour 2013 s'établit à 8,5 milliards d'euros. L'augmentation de la part moyen et long terme du carnet offre une visibilité croissante, liée en grande partie au développement des activités de services associées à la construction.



CHIFFRE D'AFFAIRES
(en milliards d'euros)

Le chiffre d'affaires progresse de 9 % et franchit pour la première fois la barre symbolique des 10 milliards d'euros. La France (+ 5 % par rapport à 2011) comme l'international (+ 13 %) contribuent à cette croissance. À l'international, le chiffre d'affaires bénéficie des impacts favorables des intégrations des groupes Leadbitter et Thomas Vale, acquis au Royaume-Uni. À périmètre et change constants, le chiffre d'affaires est en croissance de 4 %.



RÉSULTAT NET
(en millions d'euros)

Le résultat opérationnel courant s'établit à 364 millions d'euros, en progression de 3 % par rapport à 2011. À nouveau pénalisé par des conditions de rémunération de trésorerie peu attractives, le résultat financier se maintient au même niveau qu'en 2011. Le résultat net à 267 millions d'euros, quant à lui, est en forte progression (+ 18 %), soit 2,5 % du chiffre d'affaires.



TRÉSORERIE NETTE
(en milliards d'euros)

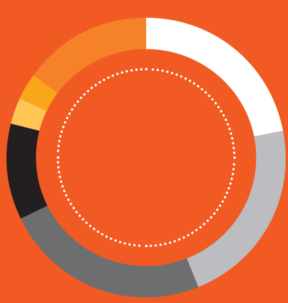
Après financement des investissements et paiement du dividende, la trésorerie se maintient à un niveau très élevé (3,1 milliards d'euros).
Bouygues Construction peut ainsi s'appuyer sur une base financière solide et saine.

10,6 MDS€
de chiffre d'affaires dont 47 % à l'international



3,4 %
de marge opérationnelle courante

267 M€
de résultat net



RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

La répartition entre les activités de BTP et celles d'énergies et de services est stable par rapport à 2011.

- **86 %** BTP
- **14 %** Énergies et services



CONTRIBUTION DES ENTITÉS AU CHIFFRE D'AFFAIRES

Le pôle Concessions a enregistré 520 millions d'euros de recettes en 2012.

- **22 %** Bouygues Bâtiment Ile-de-France
- **22 %** Bouygues Entreprises France-Europe
- **24 %** Bouygues Bâtiment International
- **11 %** Bouygues Travaux Publics
- **4 %** VSL
- **3 %** DTP Terrassement
- **14 %** Bouygues Energies & Services

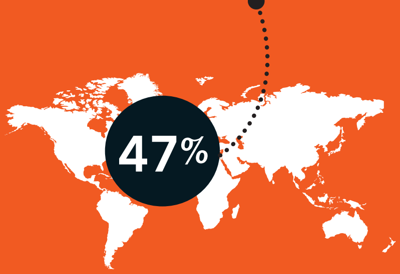


VENTILATION GÉOGRAPHIQUE DU CHIFFRE D'AFFAIRES

En 2012, Bouygues Construction a réalisé 47 % de son activité à l'international (45 % en 2011), dont 21 % en Europe (hors France).

- **53 %** France
- **18 %** Europe de l'Ouest
- **3 %** Europe de l'Est
- **8 %** Afrique – Moyen-Orient
- **14 %** Asie – Pacifique
- **4 %** Amériques – Caraïbes

15
contrats remportés en 2012 supérieurs à 100 M€



55 400
collaborateurs

Shaping a **Better Life**

Bouygues Construction a placé depuis plusieurs années **la construction durable** au cœur de sa stratégie. Cette approche se traduit aujourd'hui par une ambition collective : **bâtir une vie meilleure,** plus respectueuse, harmonieuse et performante. Pour cela, Bouygues Construction conçoit, réalise et exploite des ouvrages qui contribuent à la qualité du cadre de vie, et des espaces à vivre qui font rimer modernité, tranquillité et confort.

Cette ambition nous engage vis-à-vis de nos parties prenantes. Elle accélère les transformations initiées pour prendre le virage de la construction durable et **répondre aux nouvelles exigences de nos clients, de nos partenaires, de nos collaborateurs et des utilisateurs de nos ouvrages.**

2012, CHRONIQUE D'UNE TRANSFORMATION QUI DESSINE L'AVENIR.

Profil et métiers

Acteur global de la construction et des services, Bouygues Construction conçoit, réalise et exploite des ouvrages qui améliorent au quotidien le cadre de vie et de travail : bâtiments publics et privés, infrastructures de transport, réseaux d'énergie et de communication. Leaders de la construction durable, le Groupe et ses 55 400 collaborateurs s'engagent ainsi sur le long terme auprès de leurs clients pour les aider à bâtir une vie meilleure.

AXES STRATÉGIQUES

La construction durable

Présent de la conception à l'exploitation, Bouygues Construction propose à ses clients une approche responsable qui prend en compte l'ensemble des enjeux techniques, environnementaux et sociétaux d'un ouvrage. Sur le plan technique, le Groupe propose des solutions performantes sur tout le cycle de vie d'un ouvrage ou d'un quartier et s'engage dans la durée auprès de ses clients sur de hauts niveaux de performance.

L'international

L'international fait partie de l'ADN de Bouygues Construction. Présent sur les cinq continents, le Groupe intervient de façon pérenne grâce à ses filiales locales très bien implantées sur leurs territoires ; mais aussi lors de grands projets à forte expertise technique, avec l'implication de ses directions ingénierie centrales.

Les opérations à forte valeur ajoutée

Bouygues Construction a développé des expertises fortes dans les domaines du développement immobilier, des partenariats public-privé (PPP) et des concessions, dans l'ensemble de ses pays d'intervention. Pour le développement immobilier, Bouygues Construction s'appuie sur un réseau d'entreprises spécialisées et sur des fonds d'investissement spécifiques, notamment dans le domaine des bâtiments basse consommation et à haute qualité environnementale.

Les activités d'énergies et de services

Complémentaires de l'acte de construire, les activités d'énergies et de services font partie intégrante des axes stratégiques de Bouygues Construction. Performance énergétique, *smart grids*, bâtiments intelligents et communicants... le Groupe se positionne sur ces marchés d'avenir et conçoit des solutions globales qui génèrent de la récurrence et de la visibilité sur le long terme.

TRAVAUX PUBLICS

Routes et autoroutes, tramways, métros, infrastructures ferroviaires et portuaires...




BÂTIMENT
Logements, écoles et universités, hôpitaux, hôtels, immeubles de bureaux, stades, aéroports, centres d'exposition ou de loisirs…
ÉNERGIES ET SERVICES
Infrastructures de réseaux d'énergie, éclairage public, réseaux numériques, génie électrique, mécanique et thermique, *facility management*…
CONCESSIONS
Gestion et exploitation d'infrastructures de transport, d'équipements sportifs et de divertissement, de zones portuaires…
A 14
CERGY-PONTOISE
LA GARENNE COL
SAINT DENIS























COMITÉ DE DIRECTION GÉNÉRALE

01 : *YVES GABRIEL*
Président-directeur général

02 : *PHILIPPE BONNAVE*
Directeur général délégué,
Directeur général
de Bouygues Entreprises France-Europe

03 : *PHILIPPE FABIÉ*
Directeur général délégué,
Président-directeur général
de Bouygues Bâtiment Ile-de-France

04 : *PASCAL GRANGÉ*
Directeur général délégué

05 : *OLIVIER-MARIE RACINE*
Président-directeur général
de Bouygues Bâtiment International

06 : *CHRISTIAN GAZAIGNES*
Directeur général
de Bouygues Travaux Publics

07 : *PHILIPPE AMEQUIN*
Directeur général délégué
de Bouygues Travaux Publics

08 : *BENOÎT DE RUFFRAY*
Directeur général délégué
de Bouygues Bâtiment International

Gouvernance

Bouygues Construction est organisée en sept entités opérationnelles rattachées à la Direction générale. Celles-ci sont soutenues par des directions fonctionnelles et des GIE : Ingénierie financière, Contrôle de gestion, Trésorerie, Affaires juridiques, Ressources humaines, Communication, Matériel et Informatique. La Direction centrale des Achats mutualise les ressources et coordonne les équipes d'acheteurs au niveau du Groupe. Une Direction de l'Innovation et de la Construction durable regroupe les équipes en charge du Développement durable, de la Recherche et Développement et de l'Innovation, de la Prospective et du Marketing stratégique.





DIRECTEURS FONCTIONNELS

HUBERT BARBELLION,
Directeur du Développement et des Relations extérieures

PHILIPPE DALLE NOGARE,
Directeur général adjoint, Informatique et Systèmes d'information

GAËTAN DESRUELLES,
Directeur général adjoint, Recherche et Développement, Innovation et Construction durable

FRANCK LE GUILLOU,
Directeur des Achats

JEAN-LUC LETOUZÉ,
Directeur de la Communication

BÉRIC SCALABRE
Directeur Matériel

CONSEIL D'ADMINISTRATION

YVES GABRIEL, administrateur et Président-directeur général de Bouygues Construction

PASCAL GRANGÉ, administrateur et Directeur général délégué

OLIVIER BOUYGUES, administrateur

JEAN-FRANÇOIS GUILLEMIN, administrateur

GILLES ZANCANARO, administrateur

Bouygues représenté par **PHILIPPE MARIEN,** administrateur

(au 22/02/2013)

09 : *CHARLES PARADIS*
Directeur général du pôle Concessions

10 : *JEAN-PHILIPPE TRIN*
Président-directeur général de Bouygues Energies & Services

11 : *DANIEL RIGOUT*
Directeur général du pôle Entreprises spécialisées TP

12 : *JEAN-MARC KIVIATKOWSKI*
Directeur des Affaires juridiques et du Contrôle interne

13 : *JEAN-MANUEL SOUSSAN*
Directeur des Ressources humaines



L'entretien

« La construction durable transforme en profondeur Bouygues Construction. »

YVES GABRIEL,
Président-directeur général

Rencontre avec Yves Gabriel, Président-directeur général

Quel bilan faites-vous de l'exercice 2012 ?

Y. G. Globalement, les fondamentaux de nos marchés sont restés mal orientés en 2012 et cela particulièrement en Europe. En dépit d'un tel contexte, la performance de Bouygues Construction est restée de très grande qualité.
La prise de commandes à près de 12 milliards d'euros a atteint un niveau historique. Le chiffre d'affaires à 10,6 milliards d'euros progresse de 9 % et franchit la barre symbolique des 10 milliards. Hors effet de change et de périmètre (intégration de l'entreprise Thomas Vale au Royaume-Uni), c'est une croissance organique de 4 %. Enfin, notre résultat net à 267 millions d'euros est en hausse de 18 %. Ces très bons résultats traduisent la pertinence de nos choix stratégiques et la qualité du travail de l'ensemble de nos collaborateurs.
En dix ans, Bouygues Construction a plus que doublé son chiffre d'affaires et sa prise de commandes, et multiplié par 8 son résultat net.

Sur le plan commercial, quelles ont été les grandes réussites de l'année écoulée ?

Y. G. Sur ce plan, 2012 a été une année tout à fait exceptionnelle. Nous avons remporté trois contrats majeurs totalisant à eux seuls plus de 2 milliards d'euros : le Palais de justice de Paris, la ligne ferroviaire à grande vitesse entre Nîmes et Montpellier, et le pont de Hong Kong-Macao.
Quinze opérations de plus de 100 millions d'euros chacune sont venues également enrichir notre prise de commandes parmi lesquelles : la rénovation du Ritz à Paris, la Trade & Industry Tower à Hong Kong, le pont Riviera Marcory à Abidjan, un ensemble d'équipements sportifs au Canada et le Campus Val de Bièvre à Gentilly.
Les partenariats public-privé ont encore représenté une part significative des commandes nous permettant ainsi de continuer à augmenter notre portefeuille d'activités long terme de *facility management*.

Quels ont été les principaux chantiers livrés ou en cours d'exécution ?

Y. G. Chaque année, c'est plusieurs milliers de chantiers sur lesquels travaillent avec le même professionnalisme et le même engagement les équipes des différents métiers de Bouygues Construction.
Leur taille varie de quelques centaines de milliers d'euros à plusieurs centaines de millions d'euros, mais chacun est important et contribue à la performance du Groupe. Parmi le nombre exceptionnel de grands chantiers en cours en 2012, on peut citer : le ministère de la Défense à Paris, le SportsHub à Singapour, le Cruise Terminal à Hong Kong, le tunnel de Miami, l'EPR de Flamanville, le stade Vélodrome à Marseille.
Tous constituent de grands défis que nos collaborateurs relèvent avec passion.

Vous avez placé la construction durable au cœur de vos stratégies. Quelles ont été les principales évolutions depuis un an ?

Y. G. Nous avons encore beaucoup progressé dans ce domaine en 2012.
La construction durable représente désormais 50 % de nos investissements



en recherche et développement, et de nombreux programmes, issus de la R&D, sont aujourd'hui opérationnels. C'est le cas d'Hypervision®, un outil de monitoring de la performance énergétique des bâtiments ; de Ramby, la maquette numérique appliquée à tous nos métiers ; et de nombreuses solutions innovantes pour construire ou rénover moins cher.
Les enjeux liés à la rénovation sont très importants. Dans le logement, nous avons remporté de nombreux contrats de performance énergétique et mis au point des outils de maîtrise des charges pour l'habitant, comme EnergyPass®. En tertiaire, nous poursuivons la rénovation de notre siège social, devenu en 2012 le premier bâtiment au monde à obtenir la triple certification BREEAM®, LEED® et HQE®.
Identifier et comprendre très en amont les attentes des utilisateurs finaux de nos ouvrages devient un enjeu majeur. Demain, l'anticipation des usages et la compréhension fine des besoins nous amèneront à concevoir et à réaliser différemment les logements, les bureaux ou les infrastructures. C'est notamment pour mieux anticiper ces évolutions que nous avons créé en 2012 une Direction de la Prospective et du Marketing stratégique.
Construire durable transforme en profondeur Bouygues Construction et fait désormais partie du socle de nos engagements. C'est une évolution irréversible qui doit nous permettre de répondre à notre ambition collective : Bâtir une vie meilleure.

Quelles sont vos perspectives pour 2013 ?

Y. G. Il n'y a malheureusement pas d'amélioration à attendre en 2013 sur l'environnement de nos marchés. En Europe, l'investissement public va rester la variable d'ajustement des politiques budgétaires et, par ailleurs, l'absence de croissance et de confiance ne va pas favoriser l'investissement privé.
À l'international, même si les potentialités restent importantes dans de nombreux pays, la compétition devient beaucoup plus dure, en particulier avec les acteurs européens confrontés à des marchés domestiques sinistrés ou en net recul. Dans ce contexte, notre principal enjeu pour 2013 est le renouvellement de notre carnet de commandes dans les meilleures conditions possibles. À ce titre, et c'est très encourageant, le début d'année a déjà vu la concrétisation d'un certain nombre de grandes affaires : la tour Incity à Lyon, les bureaux du Crédit Agricole à Paris, le Palais des congrès au Turkménistan, des éco-quartiers en Suisse...
Quant à notre activité, elle devrait connaître une nouvelle fois une légère croissance compte tenu du carnet historique de fin décembre 2012.
Confiance donc pour 2013 avec, toutefois, une vigilance accrue sur l'activité commerciale.

« Identifier et comprendre très en amont les attentes des utilisateurs finaux de nos ouvrages devient un enjeu majeur. »



DE LA CONSTRUCTION À L'USAGE

LE FAIT

En 2012, plus d'un tiers des projets de Bouygues Construction intègrent – outre la construction – les études amont, l'exploitation en aval et les services associés.

LE SENS

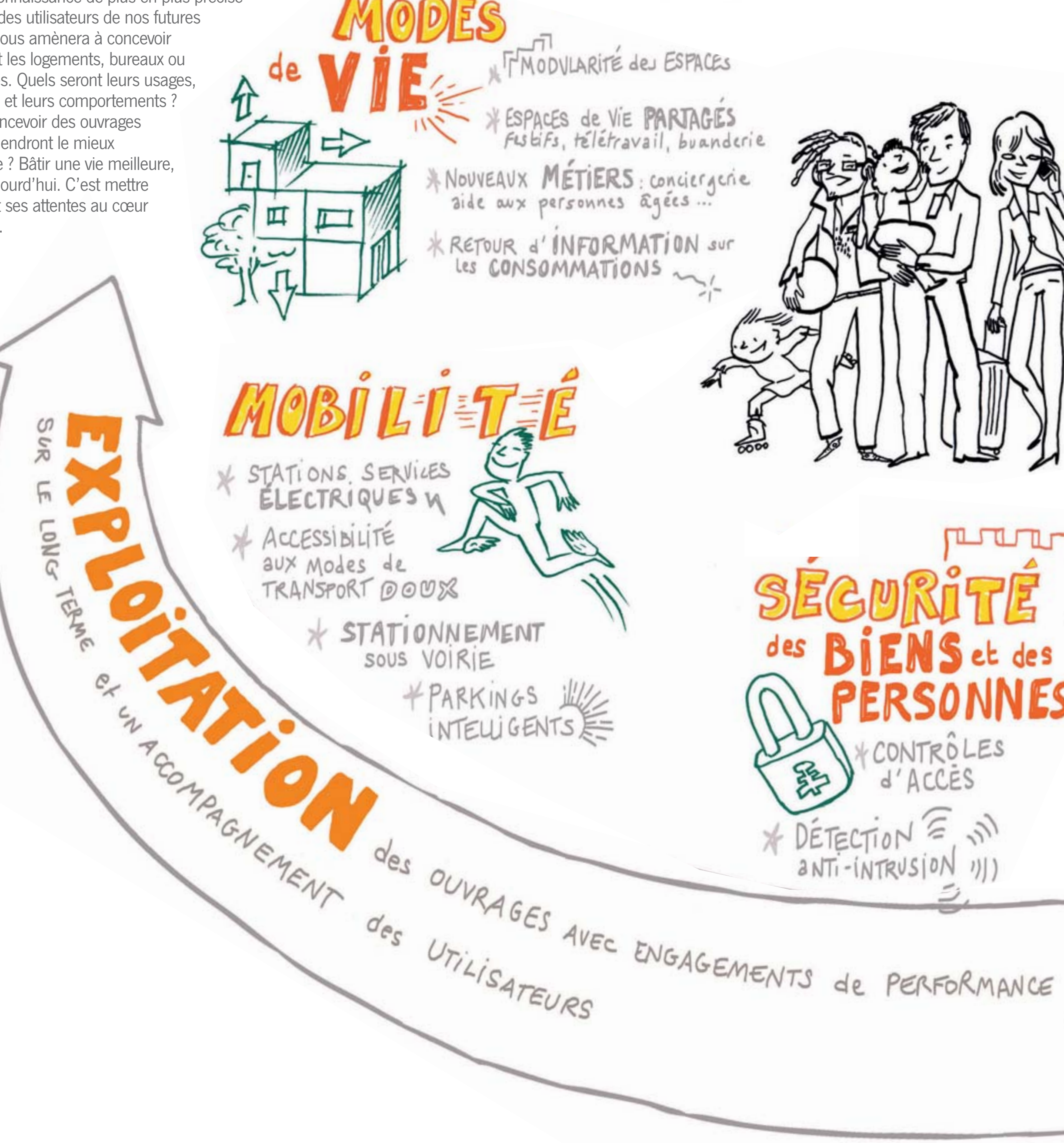
Notre approche de la construction durable consiste à proposer des solutions techniques performantes pour bâtir une vie meilleure sur le plan environnemental, sociétal et économique. Des solutions qui intègrent très en amont les besoins, les comportements, les modes de vie et les usages des futurs utilisateurs de nos ouvrages.

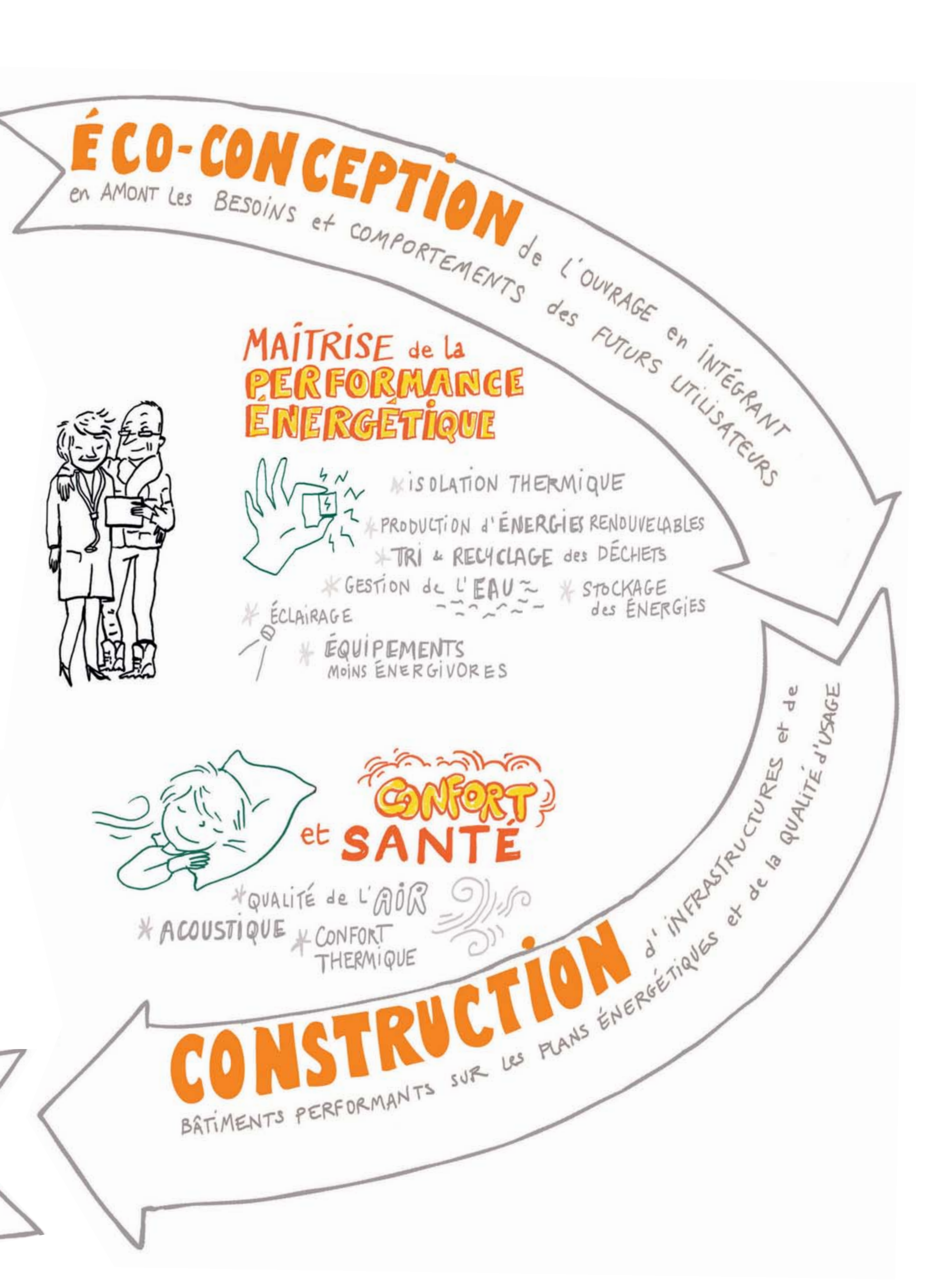
Ci-contre : Stade Vélodrome de Marseille

En image

Bâtir une vie meilleure : les utilisateurs au cœur de nos offres

Hier, l'intégration dans nos offres des services associés à la construction nous a permis de mieux concevoir nos ouvrages, grâce aux multiples retours d'expérience issus de la maintenance des installations. Demain, la connaissance de plus en plus précise des attentes des utilisateurs de nos futures réalisations nous amènera à concevoir différemment les logements, bureaux ou infrastructures. Quels seront leurs usages, leurs besoins et leurs comportements ? Comment concevoir des ouvrages qui leur conviendront le mieux dans la durée ? Bâtir une vie meilleure, c'est déjà aujourd'hui. C'est mettre l'utilisateur et ses attentes au cœur de nos offres.




ÉCO-CONCEPTION
de l'OUVRAGE en INTÉGRANT en AMONT les BESOINS et COMPORTEMENTS des FUTURS UTILISATEURS
MAÎTRISE de la PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE
ISOLATION THERMIQUE
PRODUCTION d'ÉNERGIES RENOUVELABLES
TRI & RECYCLAGE des DÉCHETS
GESTION de L'EAU
STOCKAGE des ÉNERGIES
ÉCLAIRAGE
ÉQUIPEMENTS MOINS ÉNERGIVORES
CONFORT et SANTÉ
QUALITÉ de L'AIR
ACOUSTIQUE
CONFORT THERMIQUE
CONSTRUCTION
d'INFRASTRUCTURES et de BÂTIMENTS PERFORMANTS SUR les PLANS ÉNERGÉTIQUES et de la QUALITÉ d'USAGE

DE LA CONSTRUCTION À L'USAGE

En pratique

Construire durable implique de poser un regard neuf sur la façon dont un industriel doit concevoir, réaliser et exploiter ses ouvrages. Dès aujourd'hui, Bouygues Construction met en œuvre les solutions qui feront référence demain. Bâtir une vie meilleure, c'est mettre l'utilisateur et ses usages au cœur de l'équation.

VERS UNE NOUVELLE IDÉE DE LA CONSTRUCTION

DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE À LA QUALITÉ D'USAGE

Bouygues Construction s'est engagée depuis 2007 dans une mutation profonde, celle de la construction durable. Une mutation qui impose d'élargir son champ de vision. Concevoir les bâtiments ou les infrastructures qui, demain, auront un impact faible sur l'environnement exige une approche nouvelle et plus ouverte de la part des constructeurs, mais aussi des investisseurs, des promoteurs ou des bailleurs sociaux. Désormais, il est nécessaire d'appréhender le bâtiment tout au long de son cycle de vie ; mais également d'acquérir une meilleure connaissance des usages, habitudes et comportements des futurs occupants. Par exemple, la performance énergétique des logements dépend de la qualité de la construction, mais aussi des pratiques de ses habitants. En plaçant l'analyse de l'usage au cœur de ses démarches de conception, de construction et d'exploitation, Bouygues Construction s'emploie à mettre en œuvre des solutions facilement appropriables. Celles qui, à long terme, donnent de la valeur à l'ouvrage.

Nouveaux modes de vie, nouveaux bâtiments ?

Comment accompagner, par la conception des ouvrages, l'évolution des modes de vie ? Car si, en termes d'organisation de l'espace, la conception des logements a peu changé en cinquante ans, les configurations familiales et les choix de vie ont, quant à eux, profondément évolué. Familles monoparentales, familles recomposées, colocation : les modes de vie évoluent et se diversifient. Il devient donc nécessaire pour les constructeurs de proposer des solutions « à géométrie variable », capables de s'adapter, dans leur surface comme dans leurs usages, à chaque étape de la vie. Pouvoir déplacer

INNOVATION

> Après l'énergie, l'enjeu de la qualité de l'air va mobiliser usagers, bailleurs et constructeurs. Attention croissante portée aux nouvelles générations de ventilations mécaniques contrôlées (VMC) et de systèmes de traitement de l'air… Bouygues Construction développe un programme dédié à cette question.



SUCCÈS /
Palais de justice de Paris

Bouygues Construction a remporté le prestigieux contrat du Palais de justice de Paris. Réalisé en partenariat public-privé et conçu par l'architecte Renzo Piano, cet immeuble de grande hauteur (160 m) abritera plus de 8 000 personnes. Le contrat comprend le financement, la conception, la réalisation, la maintenance et l'exploitation de l'ouvrage pour une durée de 27 ans. Il ne consommera que 70 kWhep/m²/an, soit la moitié de la consommation des tours de bureaux les plus récentes du quartier d'affaires de La Défense.



PERFORMANCE /
Green Office : l'exploitation positive

76,9 kWh/m²/an d'énergie produite à partir de sources renouvelables pour une consommation de 70,8 kWh/m²/an : au cours de sa première année d'utilisation, Green Office Meudon, bâtiment à énergie positive conçu par Bouygues Immobilier et exploité en contrat de performance énergétique (CPE) par Bouygues Energies & Services, a tenu ses promesses. Neuf usages sont pris en compte, parmi lesquels le chauffage, l'éclairage, la climatisation, l'eau chaude sanitaire, les postes informatiques, les ascenseurs ou les brasseurs d'air...

49 %
du budget de R&D consacré à la construction durable en 2012.

des cloisons afin d'ajouter ou d'enlever une pièce, tout en conservant les qualités acoustiques ou de confort, est une réponse possible à ces mutations. Cela oblige à se poser les bonnes questions lors de la conception d'un nouveau bâtiment.

Au-delà des organisations familiales, c'est toute une série de besoins émergents qui renouvellent le regard sur les équipements et les services associés aux bâtiments : améliorer le niveau de confort, réduire les frais et charges associés, proposer des solutions de mobilité douce ou des services de proximité... À Nantes, Quille Construction réalise le premier immeuble collectif de logements sociaux à énergie positive. Ce marché, réalisé pour le compte de Nantes Habitat, intègre la prise en compte des usages. Pendant deux ans après sa livraison, Quille Construction et son partenaire In Situ (architectes) auront pour mission de suivre et d'analyser les consommations réelles, tout en accompagnant les locataires. La question de la sécurité illustre bien cette logique. Des bâtiments conçus et équipés pour assurer une meilleure prévention des intrusions apportent plus de sérénité aux habitants, tout en réduisant les coûts d'assurance.

La problématique des véhicules électriques invite également à la réflexion. La recharge de nombreux véhicules dépasserait rapidement les capacités actuelles des réseaux de distribution d'électricité. De nouvelles solutions doivent donc être imaginées, pour assurer la recharge des véhicules grâce à de l'énergie décentralisée produite localement.

ÉCO-CONCEVOIR DES PROJETS PERFORMANTS

Réduire au maximum les impacts environnementaux des ouvrages tout en garantissant le confort des utilisateurs et en recherchant une optimisation du coût global, tel est l'enjeu de l'éco-conception

INNOVATION

> EnergyPass®
Installé dans 54 logements de Bobigny, EnergyPass® offre aux occupants la possibilité de suivre en temps réel leurs consommations de chauffage, d'eau chaude et d'électricité, et de maîtriser ainsi leurs charges. Conçue par Bouygues Bâtiment Ile-de-France et soutenue par l'Ademe, l'innovation a reçu le prix spécial « Éco-responsable » des Trophées du cadre de vie 2013.

>>> / >>



PERFORMANCE /
Des archives positives
À Lille, Norpac a livré les Archives départementales du Nord, un des tout premiers bâtiments publics à énergie positive en France. Afin de conserver les archives dans des conditions optimales, un système spécifique de traitement de l'air a été mis en place. À terme, la consommation devrait atteindre 12,9 kWh/m²/an contre 105 pour un bâtiment classique du même type.



>>> / >> pour Bouygues Construction. C'est également un axe majeur de la stratégie R&D du Groupe depuis 2005.

Raisonner sur l'ensemble du cycle de vie

L'éco-conception amène les constructeurs à envisager le bâtiment en tenant compte de toutes les interactions avec son milieu. Elle invite à s'interroger sur l'orientation géographique du bâtiment, sur le choix des matériaux utilisés ou des équipements, mais également sur la disponibilité locale des matières premières. L'objectif est de raisonner dans la durée, en évaluant les impacts environnementaux d'une opération, de sa conception jusqu'à sa déconstruction. L'analyse du cycle de vie (ACV) des ouvrages permet d'élaborer les choix en matière de conception, réalisation et maintenance des ouvrages.

C'est avec cette approche globale que Bouygues Construction a réalisé le nouveau lycée du Sud Loire, à Clisson (Loire-Atlantique), qui ouvrira à la rentrée 2013, ainsi que la rénovation du secteur sciences et technologies de l'université Bordeaux I, dont les travaux démarrent à l'été 2013. Cette approche ACV et « coût global » amène Bouygues Construction à proposer les solutions les plus pérennes pour le client, la collectivité et les usagers.

INNOVATION

> L'éclairage public intelligent
Intégrée aux pieds des candélabres et utilisant le courant porteur haut débit, la solution Citybox développée par Bouygues Energies & Services permet d'améliorer l'efficacité des réseaux d'éclairage public et donne la possibilité aux collectivités d'offrir, via la même infrastructure et grâce aux économies réalisées, de nouveaux services aux usagers, comme le wi-fi.

« Shaping a Better Life » : des outils, des savoir-faire

Pour répondre à tous ces enjeux, Bouygues Construction investit dans le développement de nouveaux outils et l'acquisition de savoir-faire complémentaires. Les principaux axes de travail portent sur la performance énergétique des bâtiments, la réduction des émissions de CO_2, les éco-matériaux ou bien encore le confort et la santé des occupants.

Dans le domaine de l'empreinte carbone, en collaboration avec Carbon 4, Bouygues Construction a développé le logiciel CarbonEco®, qui permet de comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre liées à la réalisation d'un projet, de tester des éco-



SUCCÈS /
Trade & Industry Tower à Hong Kong

Énergies renouvelables, matériaux à faible impact environnemental, récupération des eaux de pluie, puits de lumière naturelle, murs végétalisés et espaces verts sur 30 % de la surface du bâtiment, la Tour du commerce et de l'industrie, réalisée en conception-construction par Dragages Hong Kong, sera livrée en 2014. Elle incarnera l'excellence en matière d'efficacité énergétique.

« Dans le cadre de notre réponse à appel d'offres pour l'université de Bordeaux I, la réalisation d'une analyse du cycle de vie (ACV) sur l'ensemble de l'opération nous a permis d'être force de proposition et de recommander la rénovation de certains bâtiments plutôt que leur déconstruction et remplacement par des bâtiments neufs. »

SOLENN DE CHAURAND, CONSTRUCTION DURABLE, QUILLE CONSTRUCTION

57 %

de la prise de commandes de bâtiments sous labellisation ou certification environnementale en 2012.

variantes et différentes options d'exploitation. Un peu plus de 800 bilans carbone ont ainsi été réalisés en 2012 grâce à cet outil innovant. Le Groupe travaille également en collaboration avec le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) au développement d'Elodie®, un outil d'analyse multicritère du cycle de vie des bâtiments.

Bouygues Construction développe également des solutions de construction bois, en neuf comme en rénovation. Objectif : proposer à ses clients des modes constructifs moins émissifs (petits collectifs à structure bois, façades, charpentes...) et particulièrement adaptés à la densification par surélévation. Un pôle technique Bois, réunissant une vingtaine d'experts, intervient dans l'ensemble du Groupe. Son but est d'enrichir les connaissances et les compétences des directions techniques en termes de systèmes constructifs bois, de technologies bois, mais aussi de connaissance de la filière : partenaires industriels, prestataires, bureaux d'études... Plus d'une centaine de références « bois » ont déjà été réalisées par Bouygues Construction, en France, en Suisse et au Royaume-Uni. Pour le nouvel hôpital d'Orléans, DV Construction réalise 17 000 m² de façades rideaux à ossature bois. C'est l'un des plus grands projets utilisant cette technique de construction.

En matière d'isolation des bâtiments, le Groupe participe à l'élaboration de nouveaux matériaux, par exemple avec Saint-Gobain pour concevoir des vitrages innovants.

Certifications environnementales et nouvelles typologies de contrats

Pour promouvoir l'éco-conception, Bouygues Construction s'appuie notamment sur des certifications environnementales internationales (HQE®, BREEAM®, LEED®...). Ces certifications définissent des niveaux de performance à atteindre : impact environnemental des matériaux utilisés sur le projet, préservation de la biodiversité, qualité de l'air intérieur,

INNOVATION

> Elodie®
Bouygues Construction participe depuis trois ans avec le CSTB au développement d'un outil d'analyse du cycle de vie (ACV) du bâtiment. Baptisé Elodie®, cet outil multicritère permet, en une seule modélisation, de calculer les impacts du bâtiment sur différents indicateurs environnementaux : consommation de ressources, production de déchets, changement climatique.
Ce partenariat devrait éclairer les choix en matière de conception, réalisation et exploitation des bâtiments, pour une performance globale en termes de qualité de vie et d'usage.

>>> / >>



CANADA /
Quartier général de la Gendarmerie royale canadienne

Bouygues Building Canada a livré le nouveau siège de la Gendarmerie royale canadienne, situé à Surrey, en Colombie-Britannique. Ce bâtiment, réalisé en partenariat public-privé, a été conçu selon les standards environnementaux les plus exigeants et vise la certification LEED® Gold. L'ouvrage est désormais exploité par Bouygues Energies & Services pour une durée de 25 ans.

>>> / >> performance énergétique… Aujourd'hui, 57 % de la prise de commandes de bâtiments réalisée par le Groupe dans le monde comprennent un engagement de certification. Le retour sur investissement est tangible pour l'investisseur ou le bailleur, qui voient leurs actifs valorisés. Mais aussi pour les occupants, dont les charges diminuent.

De même, Bouygues Construction intègre des engagements de performance, dans le cadre des contrats en partenariat public-privé (ministère de la Défense à Balard, nouveau siège de la Gendarmerie royale au Canada, hôpitaux et écoles…) ou des contrats de performance énergétique signés dans le logement, le tertiaire ou l'éclairage public.

Avec ce type de contrats, Bouygues Construction passe d'une obligation de moyens à une obligation de résultat et s'engage désormais sur la capacité d'un bâtiment à atteindre les niveaux de performance recherchés, à la livraison mais également sur le long terme. Par exemple, Bouygues Bâtiment Ile-de-France a remporté fin 2012 la première garantie de résultats énergétiques (GRE) sur un projet scolaire neuf de la Ville de Paris.

Cet engagement de résultat s'opère aujourd'hui sur la performance énergétique ; et demain dans le domaine acoustique ou de la qualité de l'air. Depuis deux ans, Bouygues Construction a, par exemple, réalisé plusieurs campagnes de mesure de la qualité de l'air de ses réalisations et s'attache, depuis 2012, à élaborer des solutions visant à faire baisser les taux des principaux polluants. Pour le constructeur, l'engagement de résultat amène de nouvelles responsabilités, mais aussi de formidables opportunités. Elle appelle notamment le développement de nouvelles compétences à forte valeur ajoutée au sein du Groupe, dans le domaine technique (pilotage de la performance énergétique, modélisation 3D ou simulation thermique dynamique…) comme dans le domaine sociologique ou environnemental (écologues, énergéticiens…).





3 500 m²
C'est la surface habitable créée grâce à l'adjonction à chaque étage de modules préfabriqués aux façades de la tour HLM Bois-le-Prêtre à Paris.

HORS NORMES /
Réhabilitation du Sillon de Bretagne

Quille Construction réalise à Nantes la plus grosse opération de réhabilitation mixte en site occupé d'Europe. Pour renouveler la façade de l'immeuble de grande hauteur, où résident 3 000 personnes, la filiale a opté pour la pose par l'extérieur des 4 000 nouvelles fenêtres avant de déposer les anciennes par l'intérieur. Le programme de réhabilitation permettra à l'ensemble d'atteindre le niveau de performance BBC neuf.

LES DÉFIS DE LA RÉNOVATION : MODÈLES ÉCONOMIQUES ET INNOVATIONS

La majorité des constructions datant des années 1970 ont privilégié la rapidité d'exécution au détriment de la performance et de l'efficacité énergétiques. Face à la hausse du prix des énergies (électricité, gaz…) et à l'urgence de limiter notre impact sur le climat, c'est aujourd'hui une grande partie du parc ancien qui doit être rénové, et ceci dans la plupart des pays développés.

En France, près de 800 000 logements sont à réhabiliter. Or les économies d'énergie potentielles ne sont pas suffisantes pour couvrir les frais de rénovation. Dans les conditions de marché actuelles, pour les propriétaires, institutionnels ou particuliers, ce constat est un véritable frein aux initiatives.

Il est donc nécessaire de faire émerger de nouveaux modèles économiques, permettant d'associer rénovation et création de valeur. Cette voie a d'ores et déjà été explorée avec succès par Bouygues Construction, par exemple en associant rénovation et surélévation de bâtiments en zone urbaine dense. L'augmentation de surface ainsi obtenue peut permettre de financer l'opération de rénovation.

En octobre 2012, le projet « REH(à)venir » de Brézillon, filiale de Bouygues Construction, a été retenu par le jury du 2e appel à propositions du programme REHA (Requalification à haute performance énergétique de l'habitat). Ce projet propose la réhabilitation-extension d'un immeuble haussmannien R+6 en travaillant notamment la mutualisation, la densification et la diversification du bâtiment.

Des innovations à grande échelle

L'enjeu est aussi de faire baisser le coût de la rénovation grâce à des solutions techniques innovantes et industrialisées. Des revêtements à base de bois, utilisés pour doubler la façade d'un bâtiment insuffisamment isolé, permettent d'améliorer l'efficacité

INNOVATION

> Valorisation durable
Dans le cadre de son offre de valorisation du patrimoine immobilier Begreen® (construction ou rénovation), Bouygues Bâtiment Ile-de-France a développé des outils d'aide à la décision dédiés : une matrice capable de générer le profil environnemental d'un bâtiment et une application permettant de localiser tous les bâtiments labélisés ou certifiés autour d'une adresse.

>>> / >>



CHALLENGER /
Un siège vitrine

Challenger, le siège social de Bouygues Construction, est devenu en 2012 le premier bâtiment au monde à obtenir la triple certification LEED®, BREEAM® et HQE®.



>>> / >>

INNOVATION

> *Smart building*
En partenariat avec Bouygues Telecom et Hager, Bouygues Bâtiment Ile-de-France a livré à Aubervilliers le premier *smart building* de France. Grâce à une application pour smartphones et tablettes, les résidants peuvent piloter leurs appareils électriques à distance. Au sein de l'immeuble, un serveur central mutualise les données relatives à la consommation de chaque appartement (eau, électricité, chauffage) et les rend accessibles depuis un tableau de bord et sur Internet.

énergétique à moindre coût. Bouygues Construction a été précurseur dans la rénovation de façades, notamment grâce au « mur Bouygues » dès les années 1980, suivi aujourd'hui par le mur Bouygues 21 ; ou encore avec la solution Isolpac®, qui met en œuvre un revêtement textile sur ossature légère. Cette solution, qui a fait l'objet d'un dépôt de brevet, sera mise en œuvre dès 2013 sur un premier projet de rénovation dans le nord de la France.

Dans le domaine tertiaire, les enjeux sont tout aussi importants. Dès 2010, Bouygues Construction a lancé un vaste programme de rénovation de son siège social Challenger (Saint-Quentin-en-Yvelines), construit il y a vingt-cinq ans. Au terme de sa rénovation, la consommation d'énergie primaire sur le site sera divisée par dix et la consommation annuelle d'eau réduite de 60 %. Pour y parvenir : installation de panneaux photovoltaïques, de panneaux solaires thermiques, de sondes géothermiques situées à 100 m de profondeur, création d'une station de phyto-épuration traitant l'ensemble des eaux usées et pluviales du site... La maintenance et l'exploitation du site seront gérées par Bouygues Energies & Services, impliquée dès la phase d'études afin d'optimiser les coûts sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment. De nombreuses innovations ont aussi été développées par les équipes R&D de Bouygues Construction, en partenariat avec des industriels : un nouveau système de climatisation à débit variable sur l'eau, un éclairage individuel à leds, un système d'individualisation des panneaux photovoltaïques...

De nouvelles offres dédiées

En Europe, pour répondre aux attentes croissantes des bailleurs sociaux, des syndics de copropriété et, de façon plus globale, des investisseurs, Bouygues Construction a mis au point de nouvelles offres, dans les domaines du logement et du tertiaire, en neuf et en rénovation : Begreen® et Patrimoine 2020® pour le tertiaire privé, Réavenir® et EnergyPass® dans le domaine du logement social. Au-delà des innovations



SUCCÈS /
Université du Hertfordshire
Au Royaume-Uni, Bouygues UK va réaliser les 3 000 nouveaux logements de l'université du Hertfordshire. Très ambitieux, le projet vise l'accréditation *True Zero Carbon* et la certification BREEAM® Outstanding, le plus haut niveau d'exigence environnementale à ce jour.



PREMIÈRE /
CPE grenello-compatible
En février 2012, Bouygues Construction et Nexity ont signé le premier contrat de performance énergétique (CPE) conforme aux objectifs du Grenelle de l'environnement pour une copropriété à Neuilly-sur-Marne. Le contrat comprend la conception, la rénovation et la maintenance des installations énergétiques pendant 15 ans. Les travaux réalisés permettront aux habitants des 60 logements d'économiser jusqu'à 40 % d'énergie.

« L'utilisateur final du projet nous commande en réalité non pas un bâtiment, mais des services et des performances propres à assurer la qualité d'usage de ce bâtiment. On ne construit plus un ouvrage, mais une performance. »

IAN LEFEVRE, DIRECTEUR PROJET EXPLOITATION, BOUYGUES ENERGIES & SERVICES

sur les principes constructifs et les matériaux, ces offres intègrent de nouveaux outils d'analyse ou de nouvelles méthodologies d'intervention (en site occupé ou non), et proposent des solutions industrialisées et à moindre coût ou des montages économiques originaux.

L'ENJEU DE L'EXPLOITATION

Complémentaires de l'acte de construire ou de rénover, l'exploitation et la maintenance des ouvrages (bâtimentaires et infrastructures) permettent de garantir les engagements de performance pris en phase de conception, tout en s'adaptant aux vraies conditions d'utilisation de l'ouvrage. Initié par Bouygues Energies & Services depuis trois ans, Hypervision® permet de piloter et de contrôler en temps réel la consommation énergétique des bâtiments. Grâce au recueil et à l'analyse des consommations, des facteurs d'influence et des indicateurs de confort, Hypervision® mesure en temps réel et dans la durée la performance avérée des bâtiments. Entré en 2012 en phase commerciale, il est aujourd'hui déployé sur plus d'un million de mètres carrés de bureaux en France.

De la même façon, l'entreprise déploie des actions innovantes pour améliorer la performance globale des ouvrages pendant leur phase d'exploitation : maîtrise et optimisation des consommations d'énergies et de fluides ; recyclage des déchets ; utilisation de produits verts ; sensibilisation et accompagnement des utilisateurs ; nouveaux services liés à l'usage... L'enjeu de l'exploitation est tel que de plus en plus de maîtres d'ouvrage souhaitent bénéficier des compétences d'assistance à maîtrise d'ouvrage dès l'amont du projet. À Paris, Bouygues Energies & Services accompagne par exemple la Foncière des Régions vers la certification HQE® Exploitation de l'immeuble de bureaux Carré de Suffren. <

INNOVATION

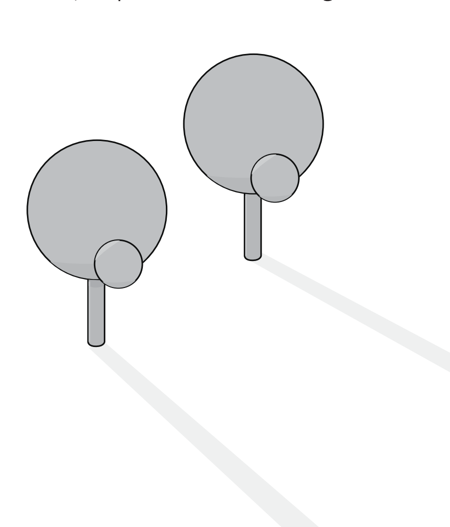
> Réalité virtuelle
Bouygues Construction développe avec Universcience une salle de réalité virtuelle spécifique au BTP. Équipés d'un visiocasque et d'un gant de données, architectes, clients ou futurs usagers pourront réaliser la visite à l'échelle 1 d'un bâtiment en projet, modifier les éléments qui le constituent et appréhender en temps réel les changements souhaités.

Et demain ?

VERS DES BÂTIMENTS DE PLUS EN PLUS AUTONOMES ?

À contre-courant des principes de réseaux intelligents, Bouygues Construction développe un projet emblématique de sa stratégie de construction durable : ABC, AUTONOMOUS BUILDING FOR CITIZENS.

Ces bâtiments, fruit de sa politique R&D, se caractérisent par l'autonomie recherchée pour les besoins en énergie et en eau, l'objectif étant de s'affranchir d'un raccordement aux réseaux habituels. De même, ABC met en œuvre des modalités de traitement des déchets permettant d'en maximiser la valeur. Au-delà, ABC intègre des solutions qui contribuent à créer ou renforcer les liens sociaux, tout en permettant les adaptations que peuvent rendre nécessaires des changements majeurs dans la vie des habitants. ABC est développé en partenariat avec le cabinet d'architectes Valode & Pistre. La construction d'un démonstrateur sera lancée dans les prochains mois, en partenariat avec une grande ville française.



CE QU'ILS PENSENT



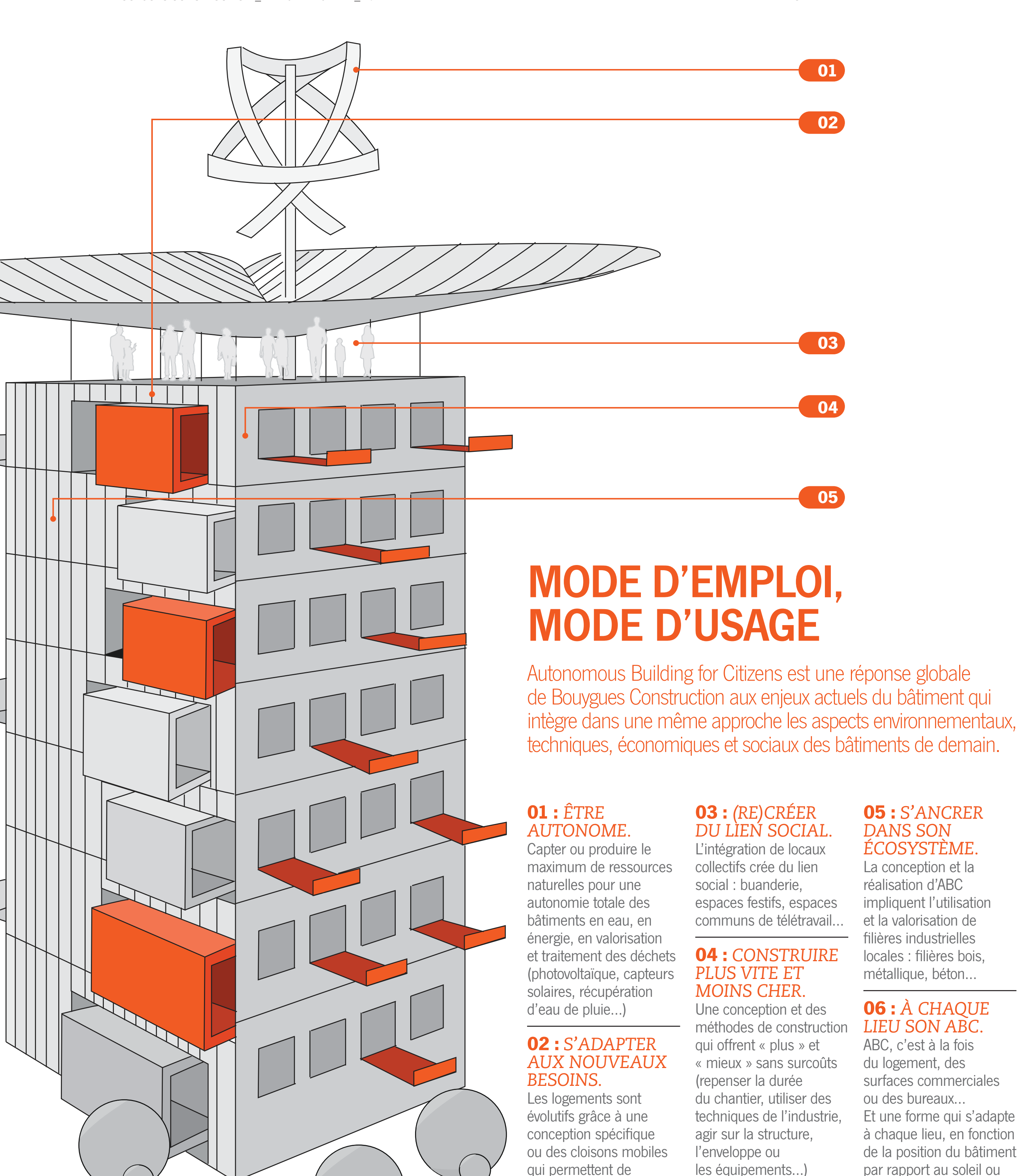
« Les *smart grids* ne peuvent pas être la solution unique pour régler les problématiques énergétiques et environnementales liées à nos quartiers. Les prochaines années verront l'émergence de bâtiments pensés et construits pour être indépendants des réseaux collectifs. Cela doit permettre des optimisations importantes et un coût global environnemental plus satisfaisant. »

GAËTAN DESRUELLES, DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT, INNOVATION ET CONSTRUCTION DURABLE DE BOUYGUES CONSTRUCTION



« Traditionnellement, les bâtiments cherchent à s'isoler des éléments extérieurs. Avec ABC, nous cherchons à récupérer un maximum d'éléments du milieu environnant (eau, soleil), à l'image de certaines plantes vivant dans leur milieu naturel. Une véritable révolution architecturale ! »

DENIS VALODE, ARCHITECTE ET CO-FONDATEUR DE L'AGENCE VALODE & PISTRE



MODE D'EMPLOI, MODE D'USAGE

Autonomous Building for Citizens est une réponse globale de Bouygues Construction aux enjeux actuels du bâtiment qui intègre dans une même approche les aspects environnementaux, techniques, économiques et sociaux des bâtiments de demain.

01 : *ÊTRE AUTONOME.*
Capter ou produire le maximum de ressources naturelles pour une autonomie totale des bâtiments en eau, en énergie, en valorisation et traitement des déchets (photovoltaïque, capteurs solaires, récupération d'eau de pluie...)

02 : *S'ADAPTER AUX NOUVEAUX BESOINS.*
Les logements sont évolutifs grâce à une conception spécifique ou des cloisons mobiles qui permettent de s'adapter aux évolutions de ses utilisateurs : nouveaux modes de vie, nouveaux usages (véhicules électriques...)

03 : *(RE)CRÉER DU LIEN SOCIAL.*
L'intégration de locaux collectifs crée du lien social : buanderie, espaces festifs, espaces communs de télétravail...

04 : *CONSTRUIRE PLUS VITE ET MOINS CHER.*
Une conception et des méthodes de construction qui offrent « plus » et « mieux » sans surcoûts (repenser la durée du chantier, utiliser des techniques de l'industrie, agir sur la structure, l'enveloppe ou les équipements...)

05 : *S'ANCRER DANS SON ÉCOSYSTÈME.*
La conception et la réalisation d'ABC impliquent l'utilisation et la valorisation de filières industrielles locales : filières bois, métallique, béton...

06 : *À CHAQUE LIEU SON ABC.*
ABC, c'est à la fois du logement, des surfaces commerciales ou des bureaux...
Et une forme qui s'adapte à chaque lieu, en fonction de la position du bâtiment par rapport au soleil ou des ressources naturelles disponibles...

TROIS QUESTIONS À...

François Pitti, Directeur de la Prospective et du Marketing stratégique de Bouygues Construction.



« Ce sont les constructeurs capables d'anticiper qui seront aux avant-postes de la révolution des usages. »

FRANÇOIS PITTI, DIRECTEUR DE LA PROSPECTIVE ET DU MARKETING STRATÉGIQUE DE BOUYGUES CONSTRUCTION

Quelles sont les grandes tendances en termes d'évolution des usages ?

F. P. Une tendance forte est la polyvalence. La notion de spécialisation fonctionnelle d'un bâtiment ou d'une infrastructure est bousculée. Pour un même espace, on voit croître très rapidement le champ des possibles, ce qui constitue une véritable révolution.

La construction durable, dans ses différentes dimensions, va devoir inclure très en amont ces mutations. La demande va sans doute fortement augmenter pour des ouvrages permettant la mixité des usages et accompagnant leur évolution. Une réflexion à l'échelle du quartier, en complément de celle de la structure, devrait également devenir plus prégnante.

Quelles seront les conséquences ?

F. P. La conséquence immédiate sera la montée en puissance de lieux mixtes et durables et la concurrence inédite entre structures traditionnellement distinctes. On en voit d'ores et déjà des signes.

Les aéroports et les gares dépassent leur vocation initiale de pôle d'échanges pour les voyageurs. Ils se rénovent pour devenir des structures où l'on échange, consomme, travaille ou se repose suivant les besoins et les aspirations de chacun. Les centres commerciaux multiplient les catégories de services et se veulent des lieux de vie, de divertissement et même de rencontre. Des théâtres se transforment certains soirs en cinémathèque tandis que des salles de projection diffusent en direct les derniers opéras. Les stades sont de plus en plus souvent conçus également comme lieux de spectacles.

La volatilité des bassins d'emploi, conjuguée à un fort déficit de logements, accentuera par ailleurs certainement la demande pour des bâtiments et des îlots capables d'évoluer vers des usages tertiaires ou résidentiels. L'habitat lui-même devra prendre en compte les réflexions vers la mobilité douce et le développement de nouveaux usages tels que le téléachat, le télétravail ou la télémédecine.

Quel est l'enjeu pour Bouygues Construction ?

F. P. L'intégration en amont de la mixité et de l'évolutivité des usages a un bénéfice économique avéré. L'optimisation des ressources qu'elle implique va dans le sens de conception et de construction plus durables dans toutes les acceptions du terme.

En parallèle, nos clients réinventent leurs modèles économiques, se veulent acteurs d'une ville durable et développent des stratégies – souvent inédites – pour demain. Nous devons continuer à être force de proposition par rapport à ces changements profonds. En plaçant les usages au cœur de ses projets, dès l'amont et tout au long du cycle de vie, Bouygues Construction dispose de sérieux atouts pour anticiper ces grandes mutations.



LE FAIT

En 2012, Bouygues Construction a été l'acteur clé de plusieurs projets d'aménagement novateurs. Le Groupe conçoit également son rôle d'acteur de proximité à travers son implication dans de nombreuses actions de développement local et de solidarité.

LE SENS

Bâtir une vie meilleure, pour les usagers, mais aussi pour les territoires. Acteur engagé, Bouygues Construction, répond aux nouveaux enjeux économiques, sociétaux et environnementaux des quartiers, tout en créant une relation étroite avec son environnement, en véritable acteur de long terme du développement économique et social.

Ci-contre : Liaison ferroviaire du Gautrain, Afrique du Sud

DE L'OUVRAGE AU TERRITOIRE

DE L'OUVRAGE AU TERRITOIRE

En image

Une interconnexion renforcée

Le rôle de constructeur est en pleine mutation. Aujourd'hui, le regard se tourne résolument vers l'extérieur. Car s'assurer de la bonne intégration d'un ouvrage dans son environnement local est une composante forte de la construction durable.
C'est pourquoi Bouygues Construction s'implique avec conviction dans les territoires où ses projets prennent vie. L'objectif : contribuer au développement économique, social et à la préservation de l'environnement dans les territoires ; mais aussi imaginer des ouvrages et des bâtiments plus performants car mieux interconnectés avec les infrastructures et les services locaux. Au-delà de la conception et de l'équipement des bâtiments, c'est en créant des interactions positives avec le tissu local que l'on peut agir en amont sur le confort et la qualité de vie des habitants. L'enjeu n'est plus seulement de créer de nouveaux projets, mais aussi de les intégrer localement le plus intelligemment possible.




DES RIVERAINS CONSULTÉS & INFORMÉS
* RÉUNIONS d'INFORMATION
* NUMÉROS VERT
* SITES WEB
CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT LOCAL
* CRÉATION d'EMPLOIS
* ACCÈS À L'EMPLOI de POPULATIONS en DIFFICULTÉ
* DIALOGUE CONTINU AVEC les PARTIES PRENANTES
Ecole
UN ENVIRONNEMENT PRÉSERVÉ ET VALORISÉ
* LIMITER les IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX
* BIODIVERSITÉ
* RÉDUIRE les NUISANCES AUX RIVERAINS

En pratique

Bouygues Construction, ce sont plusieurs dizaines de filiales réparties dans 80 pays dans le monde, ancrées dans leur territoire au plus près des enjeux économiques et sociaux. Bâtisseur d'ouvrages et fournisseur de services, Bouygues Construction est un acteur de l'aménagement urbain et de la performance énergétique des territoires.

UN ACTEUR LOCAL AU SERVICE DU TERRITOIRE

LE QUARTIER COMME NOUVEAU TERRAIN DE JEU

Habiter, se déplacer, travailler, étudier, se divertir… Au sein d'un quartier, les usages se multiplient, amenant les constructeurs à les intégrer dans une logique globale d'aménageur. Les impacts sont très importants, par exemple sur le plan de l'efficacité énergétique, qui passe par la mutualisation et le partage.

Pour réduire de façon sensible la consommation d'énergie d'un bureau ou d'un logement, il est en effet nécessaire de changer d'échelle et de raisonner au-delà du seul bâtiment. Désormais, pour qui veut repenser sérieusement l'impact environnemental des ouvrages, le quartier devient le nouvel espace d'action.

Mutualiser les besoins et les solutions

L'objectif est d'abord de créer des interactions positives à l'échelle d'un îlot ou d'un quartier. Car mutualiser les besoins en énergie nécessite une taille critique suffisante pour équilibrer les consommations de façon efficace. La chaleur dégagée par l'équipement informatique d'un *data center* peut-elle être mise à profit pour chauffer les habitations voisines ? Les bâtiments à énergie positive et les moyens locaux de production d'énergie peuvent-ils alimenter d'autres consommateurs que leurs seuls propriétaires ? C'est en apportant des solutions à ces questions d'avenir que Bouygues Construction favorise l'émergence d'éco-quartiers intelligents sur le plan énergétique. La même réflexion vaut également pour d'autres ressources, comme l'eau, ou d'autres fonctions, comme la mobilité. Par exemple, en repensant l'aménagement urbain à l'échelle du quartier, il est possible d'optimiser les espaces de stationnement et d'éviter le déséquilibre entre des parkings résidentiels vides la journée et des parkings de bureaux vides la nuit. Là encore, la

INNOVATION

> Stockage d'énergie dans les bâtiments
Bouygues Energies & Services, en partenariat avec des industriels de la filière automobile, développe une solution innovante basée sur l'utilisation des batteries usagées des véhicules électriques.
Ce projet bénéficie par ailleurs d'une aide de l'Ademe dans le cadre du programme Eco2Charge, dont Bouygues Energies & Services est le coordinateur.



ISSYGRID/
LE 1ER RÉSEAU DE QUARTIER INTELLIGENT EN FRANCE

Développé à Issy-les-Moulineaux, IssyGrid est le premier projet de réseau énergétique intelligent à l'échelle d'un quartier. Bouygues Energies & Services, associée à Bouygues Immobilier, Bouygues Telecom et six autres acteurs industriels majeurs, a démarré en 2012 la phase opérationnelle de ce projet fondé sur une triple logique : consommer mieux, intégrer la production locale d'énergie renouvelable et optimiser la gestion d'énergie.



OPÉRATION CAMPUS/
Université de Bordeaux

Bouygues Construction est en charge de la rénovation-restructuration de la première phase de l'université Bordeaux I. Le projet, qui fait partie de l'opération Campus, est conçu sous la forme innovante d'un contrat de conception-réalisation-maintenance. DV Construction et Quille Construction, filiales du Groupe, rénovent douze bâtiments datant des années 1960 et construisent quatre bâtiments neufs, dont un bâtiment à énergie positive. Bouygues Energies & Services assurera la maintenance de l'ensemble pendant 27 ans.

construction durable invite à revisiter des schémas bien établis.

Élargir le champ d'action

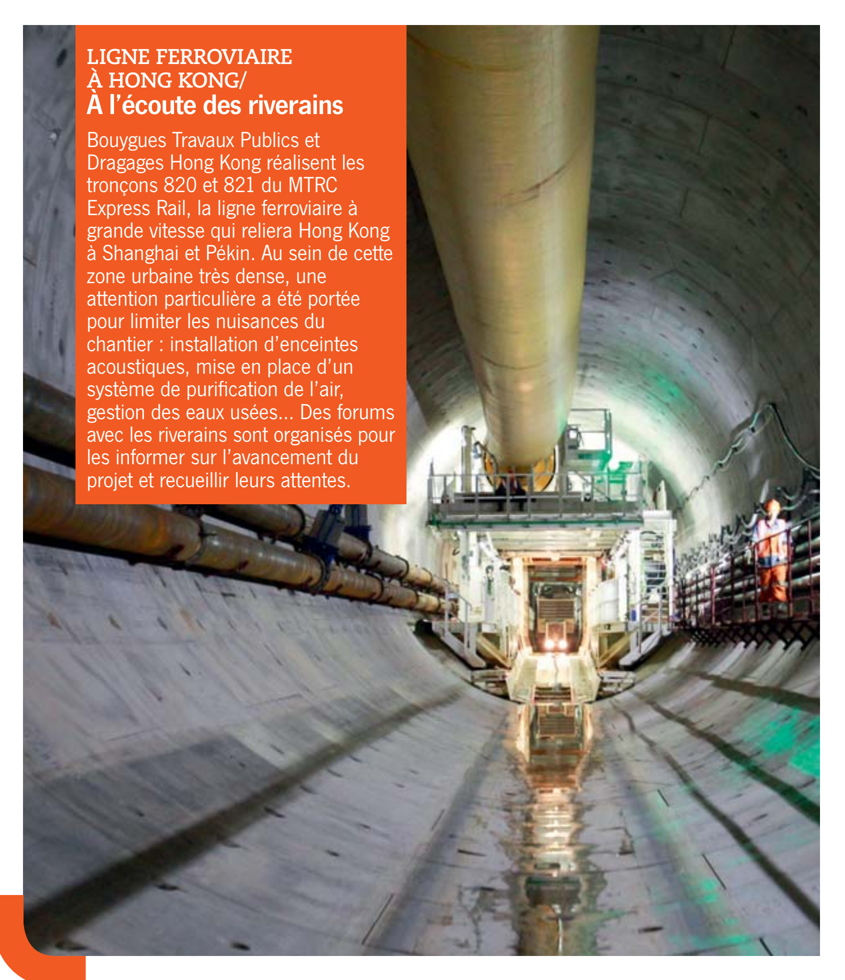
Pour Bouygues Construction, une telle démarche exige de s'engager au-delà de son cœur de métier de constructeur. Le bâtiment ne peut plus être envisagé comme un objet unique. Il doit être conçu et équipé pour tenir compte des interactions présentes et futures avec son environnement, dans le cadre d'actions globales et concertées. Si le fait de connecter un bâtiment aux réseaux électriques et numériques n'est pas nouveau, il faut désormais prendre en compte la valeur ajoutée des réseaux de partage intelligents, ou *smart grids*. C'est notamment en dotant les bâtiments d'équipements adéquats que l'on pourra équilibrer l'offre et la demande au sein d'un même quartier, et créer ainsi les conditions favorables à l'effacement évitant les pics de demande d'énergie.

Des initiatives pilotes

Bouygues Construction a investi très tôt en R&D sur ces sujets de partage et de mutualisation de l'énergie. En 2011, Bouygues Energies & Services, associée à Bouygues Immobilier et Alstom, a créé Embix, une société de services de gestion de l'énergie pour les éco-quartiers. Embix intervient notamment sur IssyGrid, premier réseau énergétique intelligent à l'échelle d'un quartier, à Issy-les-Moulineaux, en France, qui vise à équilibrer les différentes consommations (bureaux, logements, éclairage public, bornes de recharge de véhicules électriques...) et les différentes sources (énergies renouvelables locales, stockage d'énergie...).

Au-delà de l'aspect énergétique, Bouygues Construction mène des réflexions d'aménagement de territoire de plus en plus globales. Dans le cadre du Grand Paris – grand projet d'infrastructures ferroviaires autour de la capitale –, le Groupe travaille avec de nombreux partenaires, collectivités, archi-

>>> / >>



LIGNE FERROVIAIRE À HONG KONG/
À l'écoute des riverains

Bouygues Travaux Publics et Dragages Hong Kong réalisent les tronçons 820 et 821 du MTRC Express Rail, la ligne ferroviaire à grande vitesse qui reliera Hong Kong à Shanghai et Pékin. Au sein de cette zone urbaine très dense, une attention particulière a été portée pour limiter les nuisances du chantier : installation d'enceintes acoustiques, mise en place d'un système de purification de l'air, gestion des eaux usées... Des forums avec les riverains sont organisés pour les informer sur l'avancement du projet et recueillir leurs attentes.

PREMIÈRE/
Un centre commercial à biodiversité positive !

Bouygues Bâtiment Ile-de-France construit, pour le compte de Gécina, le centre commercial Beaugrenelle à Paris. Un complexe de nouvelle génération, tout entier dévolu au shopping et aux loisirs, comprenant 120 commerces et 10 salles de cinéma. Avec 7 000 m² de toitures végétalisées – la plus grande surface à Paris –, des ruches, des nichoirs et des « hôtels à insectes », Beaugrenelle favorisera le développement de la biodiversité locale.

67 %

des déchets non dangereux de Bouygues Construction produits en 2012 ont été valorisés.

>>> / >>

tectes, urbanistes, autour du concept de place de la Gare. En Suisse, sa filiale Losinger Marazzi construit l'éco-quartier Eikenøtt, un programme complet qui associe logements locatifs, accession à la propriété, logements pour personnes âgées... Concernant le volet énergétique, Eikenøtt est équipé d'un réseau de chauffage à distance. La chaufferie centralisée fonctionne à 83 % avec du bois provenant de la commune, à 2 % avec les panneaux solaires thermiques et photovoltaïques fixés en toiture et à 15 % avec un gaz d'appoint. L'ensemble des logements est équipé de domotique afin de générer des économies d'énergie. Enfin, pour favoriser la mobilité douce, les voitures seront regroupées dans un parking aérien de 500 places, pensé comme mur anti-bruit végétalisé séparant l'éco-quartier de l'autoroute voisine.

INNOVATION

> Béton rafraîchissant
Pour amortir les pics de chaleur dans les bâtiments et ainsi limiter la consommation électrique liée à la climatisation, le béton rafraîchissant repose sur le principe de l'inertie thermique des bétons de plancher (matériaux à changement de phase).

> Référentiel biodiversité
Elan, filiale de Bouygues Construction, a conçu un référentiel « immobilier et biodiversité urbaine ». Objectif : accompagner nos clients dans la promotion de la biodiversité dans leurs projets immobiliers.



BIOSITIV/
Une structure au service de la biodiversité

Biositiv est une structure opérationnelle, fruit d'un partenariat entre DTP Terrassement, Bouygues Travaux Publics et Noé Conservation. Sa mission : proposer une offre complète de services en matière de biodiversité sur les projets d'infrastructures. « Maîtriser les risques et saisir les opportunités liées à la biodiversité sont la raison d'être de Biositiv », précise Brice Quenouille, Directeur de la structure.

PRENDRE EN COMPTE L'ENVIRONNEMENT POUR CONSTRUIRE UNE VIE MEILLEURE

Réduire les impacts environnementaux liés à son activité est un engagement fort de Bouygues Construction. En phase chantier, l'entreprise s'attache à diminuer sa consommation d'énergie et de ressources naturelles, à réduire ses déchets et ses émissions de CO_2, à évaluer et restreindre ses impacts environnementaux et à préserver la biodiversité. Au-delà de la réduction des impacts environnementaux, Bouygues Construction fait le pari qu'il est possible de concilier construction durable, préservation de l'environnement et recherche du bien-être des occupants et des riverains.

Label environnemental

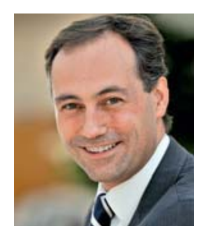
Bouygues Construction poursuit ainsi sa démarche Ecosite®. Objectif : diminuer l'empreinte écologique des chantiers, en appliquant une méthodologie articulée autour de onze thématiques : déchets, produits dangereux, nuisances sonores, air, milieu aquatique, biodiversité… Ce label environnemental intègre les items des standards environnementaux issus des réglementations les plus exigeantes. Un label environnemental Ecosite® est décerné en fonction des résultats obtenus sur une grille d'évaluation reprenant plus de 60 critères. En 2012, 79 % des chantiers labellisables chez Bouygues Construction ont obtenu le label Ecosite®.

Biodiversité : création de Biositiv

Conscient de la pression croissante des activités humaines sur les ressources et les équilibres naturels, Bouygues Construction considère qu'il est de sa responsabilité de constructeur et d'exploitant de comprendre et de limiter l'empreinte écologique de ses réalisations. L'objectif est de prendre en compte toutes les formes de biodiversité tout au long du

>>> / >>

TROIS QUESTIONS À…



JEAN-CHRISTOPHE PERRAUD, DIRECTEUR GÉNÉRAL DÉLÉGUÉ DE BOUYGUES BÂTIMENT ILE-DE-FRANCE ET DIRECTEUR DE LA MISSION BOUYGUES CONSTRUCTION GRAND PARIS

« Imaginer le Grand Paris des Franciliens. »

Pourquoi avoir créé cette mission ?
Mise en place en 2010, la mission Bouygues Construction Grand Paris répond à la création du syndicat Paris Métropole. L'implication de nombreux élus franciliens, au-delà des clivages politiques, a en effet été un élément déclencheur car elle démontre à quel point le Grand Paris est un projet de fond et de long terme. Dans ce contexte, il nous paraissait important d'être en mesure de présenter de manière cohérente les savoir-faire de Bouygues Construction sur un projet aux enjeux inédits, qui transcendent les métiers du Groupe. La mission Grand Paris est donc aussi l'occasion de travailler transversalement pour développer les synergies internes.

Quels sont les partenaires associés ?
Depuis deux ans, nous sommes allés à la rencontre de l'ensemble des acteurs pour échanger et nous nourrir de cette réflexion, afin de proposer une vision novatrice de ce projet urbain. Nous avons ainsi collaboré avec des sociologues, des architectes, des artistes, des entrepreneurs, des urbanistes, des techniciens…

Comment cela se traduit-il ?
Nous avons décidé de concrétiser cette démarche en proposant une réflexion sur les places de gare. L'intérêt de cette démarche est de resituer le projet à une échelle humaine. Il s'agit d'imaginer le Grand Paris des Franciliens, qui offre des réponses concrètes à leurs attentes d'aujourd'hui. C'est aussi une formidable occasion de susciter le débat avec toutes les parties prenantes.



TYNE TUNNELS/
Élu meilleur grand projet d'infrastructure du Royaume-Uni

Inauguré en présence de Sa Majesté Élisabeth II, le 18 juillet 2012, le New Tyne Crossing, réalisé par Bouygues Travaux Publics, a reçu, trois mois plus tard, le prix du meilleur grand projet d'infrastructure lors des British Construction Industry Awards 2012 : « Un projet exigeant qui incarne l'excellence en matière de sécurité, de qualité, de conception, d'innovation et de relations publiques. » L'ouvrage est exploité par le Groupe pendant 30 ans.

>>> / >>

cycle de vie des projets, de la conception jusqu'à l'exploitation. Bouygues Construction œuvre ainsi sur deux périmètres : l'îlot urbain (bâtiment, éco-quartier…) et les infrastructures (routières, ferroviaires, éclairage public…), afin de réinventer une « biodiversité positive ». Une charte de la biodiversité a été mise en place, avec un plan d'action ambitieux destiné à renforcer l'expertise et la capacité d'innovation du Groupe, à proposer de nouvelles offres et à s'engager dans une dynamique collective avec l'ensemble des parties prenantes. Des partenariats ont été renforcés, notamment avec Noé Conservation, association engagée dans la sauvegarde de la biodiversité.

En 2012, Bouygues Construction a également créé Biositiv, une structure de conseil mise en place par Bouygues Travaux Publics, DTP Terrassement et Noé Conservation. Biositiv intervient auprès des unités opérationnelles en phase d'appel d'offres ou de projet, sur des sujets variés : bilan biodiversité des projets, élaboration des dossiers réglementaires, définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impacts, mise en œuvre des mesures compensatoires et des mesures volontaires d'accompagnement… Biositiv est, par exemple, intervenue sur le contournement ferroviaire Nîmes-Montpellier, contrat majeur remporté par Bouygues Construction en 2012. Enfin, le 17 décembre dernier, Biositiv a été reconnue par le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, comme participant à la Stratégie nationale pour la biodiversité.

LA CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT LOCAL

Dialoguer avant tout

Un chantier de construction en zone urbaine est-il une source de nuisances pour les riverains,

INNOVATION

> Application mobile
Pour le projet du futur ministère de la Défense, à Balard (Paris), Bouygues Bâtiment Île-de-France a créé une application mobile à destination des riverains, permettant de suivre en direct l'actualité du chantier et les informations liées à la circulation dans le quartier.





LONDRES/
Portes grandes ouvertes
Bouygues UK s'est associée au projet UKCG Open Doors, mené par UK Contractors Group, pour ouvrir, le temps d'un week-end, les portes de deux chantiers d'école : Beatrice Tate et Raines, situés dans le quartier de Tower Hamlets à Londres.

ou une opportunité de développement économique local ? La réponse tient à la qualité du dialogue que le constructeur aura su établir avec les parties prenantes, qu'il s'agisse des habitants, des entreprises, des commerçants, des élus ou des associations.

À travers une information pédagogique en amont du chantier, le constructeur peut démontrer la valeur ajoutée de ses activités pour les territoires et expliquer les contraintes temporaires engendrées par le chantier. Pour créer ce lien, et à l'instar du Pack Riverains développé par DV Construction sur ses chantiers, les filiales de Bouygues Construction disposent aujourd'hui d'outils adaptés : lettres hebdomadaires, site Internet, réunions d'information, numéro vert, journées portes ouvertes, voire de ressources spécialement dédiées pour les grandes opérations de rénovation de logements (pilotes sociaux en France ou au Royaume-Uni...).

Favoriser l'insertion et le retour durable à l'emploi

Les activités de Bouygues Construction ont un impact positif sur l'économie locale ou régionale. En 2012, le Groupe a recruté près de 3 000 nouveaux collaborateurs en France. Par nature, la présence de Bouygues Construction dans un territoire favorise le développement et le maintien de l'emploi. La contribution au développement local fait d'ailleurs partie des 12 engagements pris par Bouygues Construction, dans le cadre de sa démarche de développement durable.

En France, comme à l'international, Bouygues Construction s'attache à faire appel dès que possible à la main-d'œuvre locale. En France, l'entreprise applique les clauses d'insertion incluses dans les marchés publics de la façon la plus volontariste possible en termes de retour durable à l'emploi.

L'insertion est également un des axes d'engagement de Terre Plurielle, la fondation d'entre-

INNOVATION

> Pack Riverains
Développé par DV Construction, filiale de Bouygues Construction, il regroupe l'ensemble des outils de communication pouvant être mis en place dans le cadre de la concertation avec les riverains. Lettre d'info, enquête de satisfaction et exemples concrets y sont détaillés pour développer une relation constructive avec l'ensemble des acteurs locaux.

>>> / >>



EMPLOI/
Valoriser les compétences locales

DTP Terrassement réhabilite les 47 km de route reliant les villes de Ndjolé et de Médoumane, au Gabon. Axe stratégique pour l'économie régionale, ce tronçon est notamment emprunté pour l'exportation de bois. Sur les 625 collaborateurs du chantier, 95 % sont gabonais ou originaires d'Afrique centrale.



>>> / >>

INNOVATION

> Isolpac®
Norpac, filiale de Bouygues Construction implantée dans le nord de la France, développe, en partenariat avec l'École centrale de Lille et des partenaires industriels locaux, un nouveau produit d'isolation thermique des bâtiments par l'extérieur en revêtement textile. Une innovation qui s'appuie sur le savoir-faire reconnu de la région dans le domaine des textiles techniques et pourrait contribuer à la revalorisation de cette filière.

prise de Bouygues Construction. Plusieurs partenariats sont ainsi soutenus chaque année, en France et à l'international. En 2012, Terre Plurielle a signé un partenariat de deux ans avec la Fondation Agir contre l'exclusion (FACE) afin de favoriser une meilleure cohésion sociale par l'insertion professionnelle. Cinq promotions sont actuellement parrainées à travers la Job Academy, une démarche d'accompagnement collectif des demandeurs d'emploi par des collaborateurs du Groupe. Bouygues Construction est également membre actif de l'Association française des managers de la diversité (AFMD), notamment au travers de sa commission insertion. Elle est aussi partenaire de l'Agence du service civique, créée par Martin Hirsch.

Développer le tissu économique local

Si l'insertion et l'emploi sont au cœur des démarches de Bouygues Construction, le développement du tissu économique local (sous-traitants, fabricants locaux...) est également une préoccupation majeure. La recherche de sous-traitants et de prestataires, et d'approvisionnements locaux pour les opérations est ainsi systématiquement privilégiée pour chaque projet.

Une approche qui favorise non seulement l'acceptation des activités de l'entreprise par le tissu local, mais aussi la limitation des déplacements des ressources et équipements dans une logique environnementale. Elle contribue à la réduction de la consommation d'énergie fossile et à la limitation des émissions de CO_2. Pour son activité en France, 95 % des achats de l'entreprise sont nationaux. Enfin, de nombreuses actions de formation sont menées dans les différents pays d'implantation de Bouygues Construction (Cuba, Hong Kong...) afin de former des collaborateurs locaux aux techniques de la construction.



THAÏLANDE/
Reconstruction d'une école

À la suite du tsunami de 2004, Bouygues Thaï, filiale de Bouygues Construction en Thaïlande, s'est mobilisée pour aider les populations locales. En partenariat avec EDF et Carrefour, l'école de Ban Nam Khem a été reconstruite, puis rénovée en 2013 grâce à l'appui de Terre Plurielle, la fondation d'entreprise de Bouygues Construction. Aujourd'hui, 250 élèves sont accueillis et bénéficient notamment de cours de français.

« Dans chacun de nos pays d'intervention, nous privilégions les achats locaux. C'est le cas en France, avec 95 % de nos achats de matériaux et de sous-traitance réalisés sur le territoire national. »

FRANCK LE GUILLOU,
DIRECTEUR DE BOUYGUES CONSTRUCTION PURCHASING

ÉDUCATION/
Karmar s'engage

Depuis 2010, Karmar, filiale polonaise de Bouygues Construction, soutient le programme Skrzydła de l'association Caritas, qui s'attache à développer des actions en faveur des plus démunis. En 2012, l'entreprise a alloué des bourses pour le financement des études de huit élèves du secondaire.

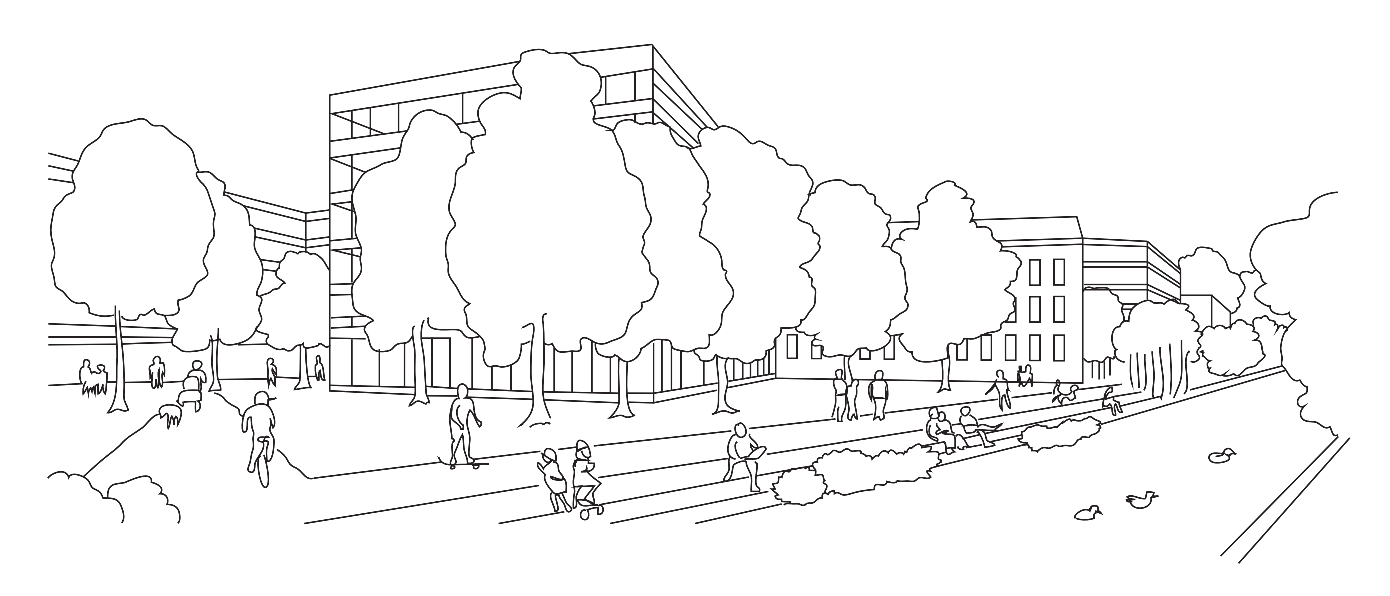
INNOVATION

> We Can
Warings, filiale de Bouygues Construction au Royaume-Uni, a lancé le programme We Can, pour Warings Employee Community Action Network, qui permet à ses collaborateurs de s'investir à hauteur de dix heures par an dans des projets caritatifs ou sociétaux. En 2012, 60 % des employés de Warings se sont engagés dans cette démarche.

Un engagement solidaire au cœur des territoires

À travers sa fondation d'entreprise Terre Plurielle, Bouygues Construction soutient des projets de solidarité favorisant l'accès à la santé, l'éducation et l'insertion de populations en difficulté. Depuis sa création en 2008, 103 projets parrainés par des collaborateurs ont été soutenus dans 18 pays différents. Partout dans le monde, les parrains se montrent très engagés dans les projets qu'ils soutiennent et s'impliquent avec dynamisme dans le suivi de ces actions de proximité. Ces initiatives solidaires, qui s'inscrivent dans la durée, ont un réel impact sur les bénéficiaires et sur le tissu associatif local. En parallèle des actions de la Fondation, les filiales de Bouygues Construction mènent des opérations de solidarité au sein des territoires où elles sont implantées. En 2012, plus de 470 partenariats ont été noués avec des associations. En France, ces projets ont porté sur l'éducation, le tutorat et l'aide au logement. Dans les pays en développement, Bouygues Construction s'est également impliquée dans la construction ou la rénovation d'écoles. Par exemple, Bouygues Bâtiment International s'est fixé comme objectif de mener au minimum une action sociétale dans chaque pays d'intervention au travers de partenariats locaux. <

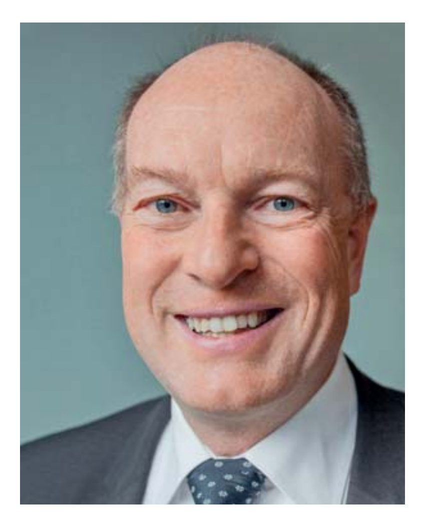
Et demain ?



LA « SOCIÉTÉ À 2 000 WATTS » EST-ELLE L'AVENIR DES ÉCO-QUARTIERS ?

LOSINGER MARAZZI, filiale suisse de Bouygues Construction, développe et réalise Greencity, un éco-quartier sur un ancien site industriel, à Zurich. Projet de développement immobilier avant-gardiste, il est le premier en Suisse à avoir obtenu la certification Site 2 000 watts. Les travaux démarrent cette année pour une livraison dès 2015.

Développée par l'École polytechnique fédérale de Zurich et portée par le Conseil fédéral suisse, plusieurs cantons et la Ville de Zurich, la « société à 2 000 watts » vise une limitation de la puissance énergétique moyenne annuelle à 2 000 watts par habitant tous usages confondus (logement, transport, alimentation...). Pour la Suisse, cela représente une division par trois, pour revenir au niveau des années 1960... tout en préservant le confort d'aujourd'hui ! La « société à 2 000 watts » s'inscrit de fait sur le long terme et passe par la réalisation d'opérations concrètes, dites « compatibles » avec la démarche. La certification Site 2 000 watts, obtenue par Greencity, récompense l'ambition du projet porté par Losinger Marazzi. 100 % de l'électricité sera d'origine renouvelable, dont 90 % produite localement grâce aux panneaux photovoltaïques en toiture et à une microcentrale hydroélectrique. Les 77 000 m² de logements seront labellisés Minergie-P-ECO® et les bureaux bénéficieront des certifications LEED et Minergie®. Écoles, crèches, commerces de proximité... l'ancien site industriel de Sihl Manegg bénéficiera de l'ensemble des équipements nécessaires au développement d'un nouveau cadre de vie. Un cadre de vie « Better Life ».

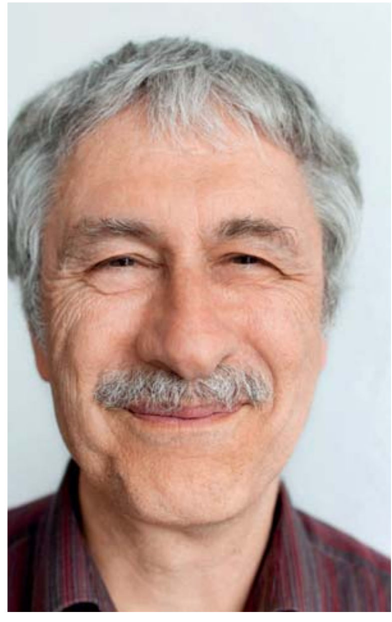


Le développeur

JÜRGEN FRIEDRICHS,
DIRECTEUR DÉVELOPPEMENT IMMOBILIER ZURICH DE LOSINGER MARAZZI

« Greencity, une référence forte pour l'avenir. »

L'aménagement de cet ancien site industriel en éco-quartier mixte, comprenant logements, bureaux, commerces et bâtiments scolaires, est une référence majeure pour Losinger Marazzi. C'est, en effet, notre quatrième projet d'éco-quartier mais, de loin, celui sur lequel notre démarche de construction durable est la plus avant-gardiste. Les niveaux de consommation d'énergie sont ambitieux, avec des logements « passifs ». Nous avons, pour la première fois, mis en application le concept de *smart grid* avec la production locale, via des sources durables, de 90 % des besoins énergétiques. Greencity est donc un projet pilote pour Losinger Marazzi. L'expérience acquise sur ce projet nous a permis de continuer à monter en compétences. L'obtention de la certification Site 2 000 watts vient récompenser notre engagement. Nous sommes particulièrement fiers d'avoir été les premiers à l'obtenir et nous sommes déterminés à poursuivre sur cette voie pour nos futures opérations immobilières.



L'administrateur

HEINRICH GUGERLI,
RESPONSABLE CONSTRUCTION DURABLE DE LA VILLE DE ZURICH

« Greencity, un projet phare pour la Ville de Zurich. »

En 2008, Zurich a été la première ville à s'engager par référendum à inscrire la « société à 2 000 watts » dans sa constitution. La population s'est en effet prononcée à plus de 75 % en faveur de l'adoption de cette vision. Greencity est une opération phare pour nous car elle représente une première étape concrète, démontrant que les objectifs de la « société à 2 000 watts » sont atteignables. Ce projet a été l'occasion de multiplier les collaborations fructueuses avec l'association Cité de l'énergie mais aussi avec d'autres villes engagées dans des démarches d'études comparatives à l'échelle du quartier. Nous avons notamment échangé sur la pertinence de travailler à l'échelle du quartier, qui permet de jouer sur les synergies entre les bâtiments en mutualisant la production et la gestion de l'énergie. Cette approche offre par ailleurs l'opportunité d'aborder la question de la mobilité et de regarder comment favoriser les modes de transport doux à l'intérieur et vers les quartiers voisins. L'engagement des propriétaires et développeurs dans une démarche de long terme, allant bien au-delà de la phase de construction, nous permet d'être confiants et de penser que le concept de quartier à 2 000 watts deviendra une réalité à Greencity.



L'expert énergétique

DANIEL BÜCHEL,
SOUS-DIRECTEUR DE L'OFFICE FÉDÉRAL DE L'ÉNERGIE SUISSE

« Greencity, un aperçu du quartier du futur. »

L'Office fédéral de l'énergie est le centre de compétences de la Confédération suisse, responsable de toutes les questions portant sur l'approvisionnement et l'utilisation de l'énergie. Nous avons notamment pour mission de promouvoir le développement des énergies renouvelables auprès des collectivités publiques. En Suisse, plusieurs sites pilotes « Site 2 000 watts » sont actuellement en cours de développement dont Greencity, qui est l'un des deux sites déjà certifiés. La réflexion globale, menée au niveau du quartier, nous intéresse particulièrement car elle offre de nouvelles solutions pour atteindre les objectifs de la « société à 2 000 watts ». Greencity est un moyen de montrer concrètement à quoi ressemblera le quartier du futur. Il nous sert de démonstrateur pour indiquer la voie à suivre et convaincre de l'intérêt de la démarche. Parce que c'est par la mise en pratique que nous progressons, la qualité de la réflexion de Losinger Marazzi sur cet ambitieux projet est à souligner. Comme toutes les entreprises qui vont dans la direction de la construction durable, Losinger Marazzi est un exemple à suivre. Cette entreprise fait partie des premières à se mobiliser et nous en sommes très satisfaits.

LE *SOCIAL BUSINESS* : « BETTER LIFE » POUR LES TERRITOIRES ?

Au Maroc, Bouygues Construction va expérimenter en grandeur nature, avec de nombreux partenaires, une nouvelle façon de développer son activité en répondant de façon très pragmatique aux enjeux sociaux et sociétaux des territoires et de leurs habitants. Quand l'acte de construire rejoint les besoins des populations défavorisées.

D'un côté, des besoins en logements sociaux très importants ; de l'autre, une entreprise qui souhaite développer son activité tout en tenant compte du contexte économique du pays. « Au Maroc, les besoins en logements sociaux sont énormes, mais ils sont souvent construits sans forcément tenir compte des besoins réels de la population et à des niveaux de prix trop bas pour garantir notre compétitivité », explique Ali Bencheqroun, Directeur général de Bymaro, filiale marocaine de Bouygues Bâtiment International. « D'où l'idée de mettre en place une approche *social business*, une démarche économique innovante qui répond à un but social – reloger les plus vulnérables en contribuant à réduire la pauvreté – tout en étant viable économiquement. » L'enjeu est de proposer une approche globale, mobilisant de très nombreux acteurs et permettant de bâtir une offre complète de logements sociaux, durables, à très faible coût, et qui répondent fortement aux besoins du territoire local. « Bien plus que les logements, il s'agit d'appréhender l'ensemble des enjeux liés aux transports, à l'énergie, au numérique et plus globalement au cadre de vie. » Cette démarche amène l'entreprise à revisiter l'ensemble de ses process, en y intégrant des innovations sociales mais aussi techniques, comme la mise en œuvre de matériaux recyclés, de nouveaux modes constructifs ou la relocalisation de la production. « Nous sommes au tout début de cette démarche et beaucoup de travail doit encore être fait, concernant notamment les terrains et le financement. Avec cette approche globale, nous faisons également évoluer notre métier, passant de constructeur à aménageur global des territoires. »





« Avec cette approche, nous faisons évoluer notre métier, passant de constructeur à aménageur global des territoires. »

ALI BENCHEQROUN, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE BYMARO, FILIALE MAROCAINE DE BOUYGUES BÂTIMENT INTERNATIONAL

Co-construire un nouveau modèle ancré dans le tissu social

Ce projet de *social business* mobilise de nombreux partenaires. En 2012, Bouygues Bâtiment International et l'ONG CARE ont signé une convention de partenariat. « Pour CARE, les entreprises font partie intégrante de la solution pour éradiquer la pauvreté et améliorer les conditions de vie des populations les plus fragiles », explique Thuy-Anne Stricher, responsable partenariats de CARE France. Au Maroc, CARE offre sa très bonne connaissance du tissu associatif et accompagne Bymaro en étudiant les enjeux sociaux sur le terrain. L'ONG vient de commencer une enquête auprès des habitants des logements sociaux de la Cité Royale de Sala Al Jadida (Rabat), ville construite il y a une dizaine d'années par Bymaro. Complétés par des entretiens auprès des parties prenantes, les résultats de cette étude permettront de définir le type de logements à construire et les besoins en termes de lien et d'activités sociales. En février, Bouygues Bâtiment International a signé un partenariat avec la fondation Locus afin de proposer des solutions techniques adaptées au contexte marocain. D'autres partenariats sont à l'étude : avec des industriels, pour imaginer de nouveaux matériaux et mettre en place des filières locales, ou des institutions financières, comme la Banque mondiale, qui souhaitent accompagner ce type de projets à fort engagement sociétal.



LE FAIT

Bouygues Construction s'investit dans de nombreux partenariats avec des industriels, des PME innovantes, des associations, des organismes académiques, ainsi qu'avec ses clients et fournisseurs.

LE SENS

Répondre aux enjeux de la construction durable nécessite de mobiliser toutes les parties prenantes pour co-imaginer les solutions, les technologies, les matériaux et les équipements de demain. Jouant son rôle d'ensemblier, Bouygues Construction s'attache à promouvoir la construction durable auprès de tous, en organisant dès à présent la transition vers un Groupe ouvert sur son écosystème.

Ci-contre : Tour MahaNakhon, Thaïlande

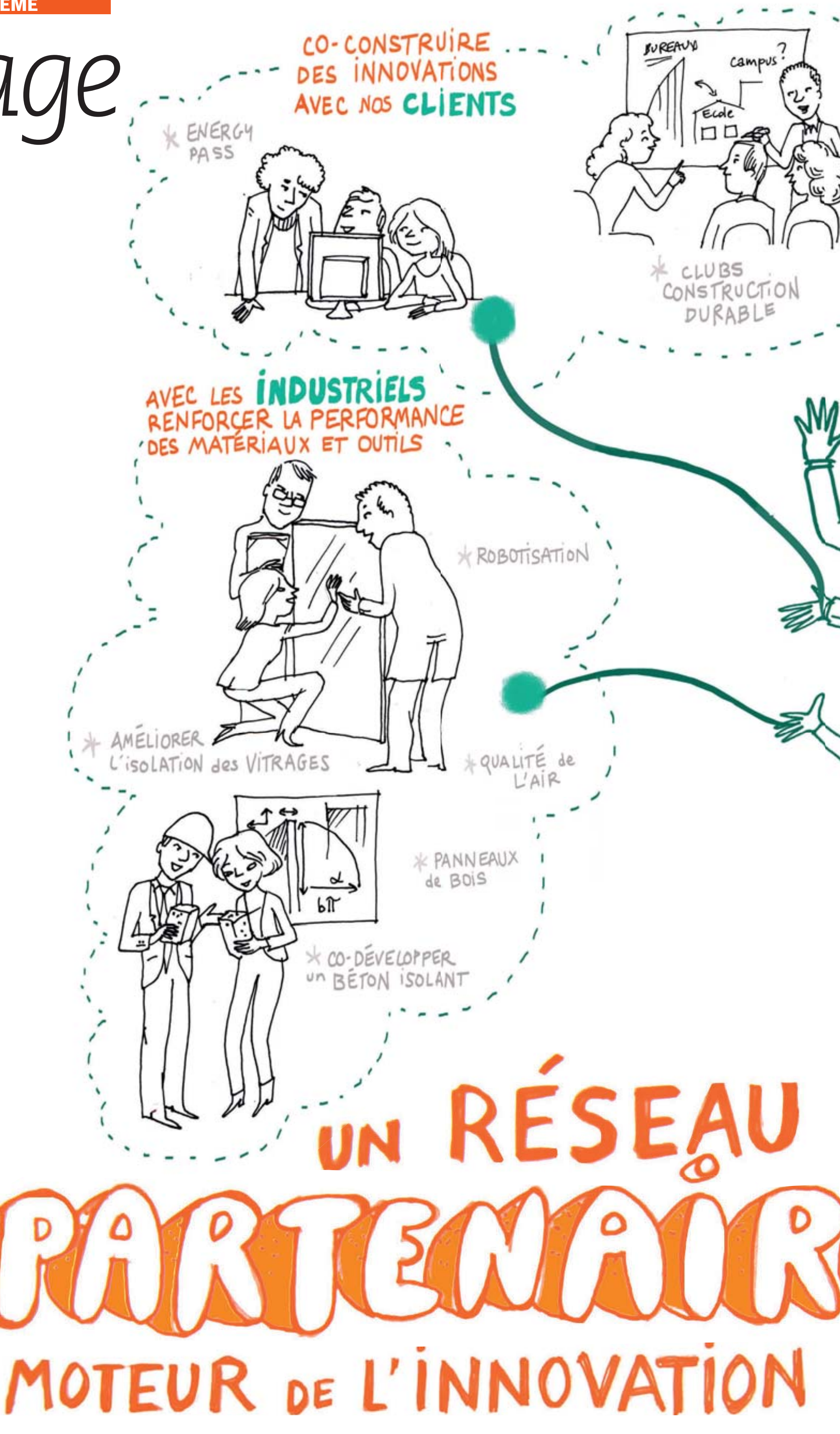
DE L'ENTREPRISE À SON ÉCOSYSTÈME

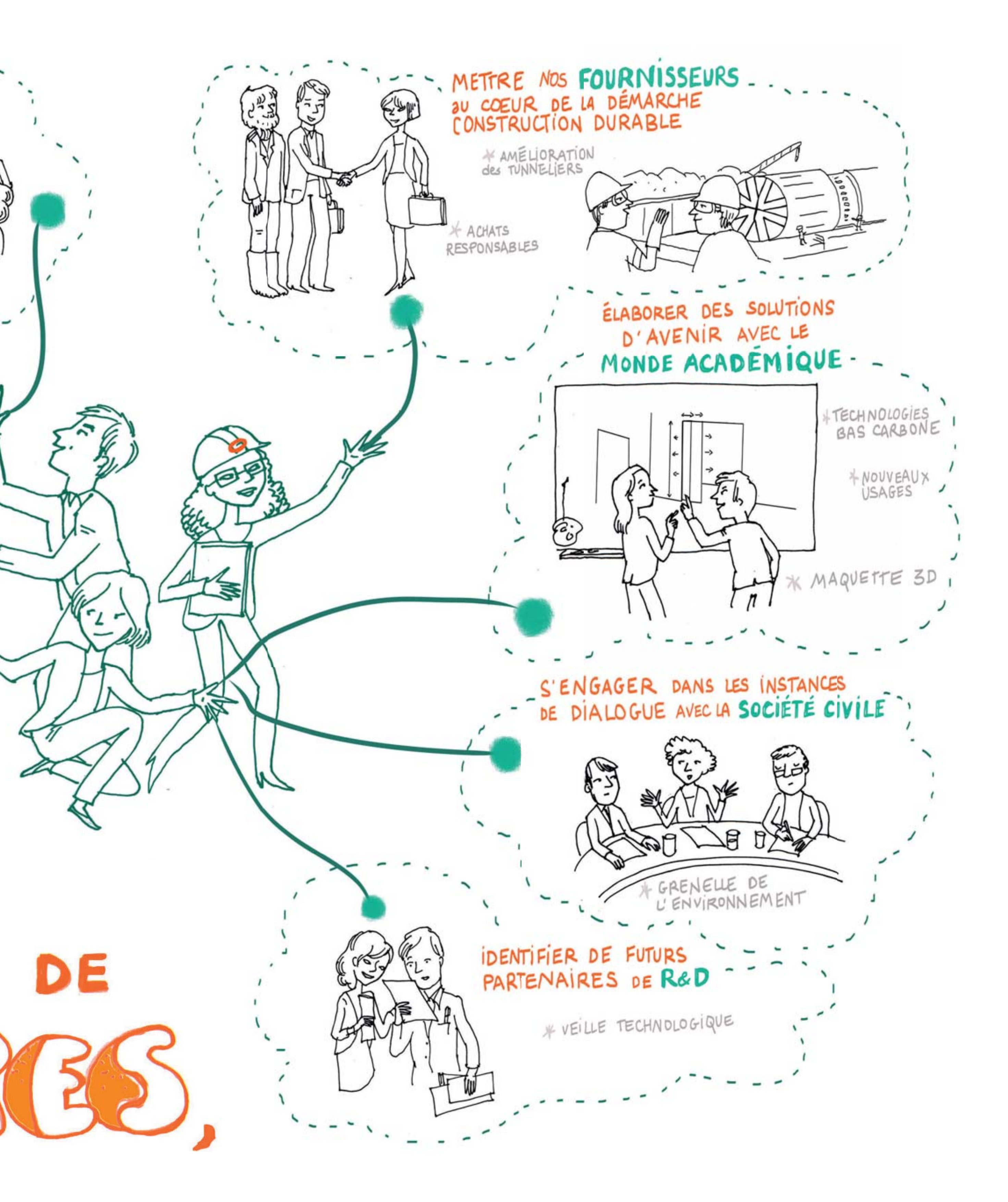
DE L'ENTREPRISE À SON ÉCOSYSTÈME

En image

La co-construction, levier d'innovation

Bâtir une vie meilleure, c'est savoir s'ouvrir à son écosystème pour trouver ensemble les solutions d'avenir. En tendant la main vers les grands industriels du secteur, mais également vers les PME innovantes, les laboratoires universitaires, ses fournisseurs et les acteurs de la société civile, Bouygues Construction co-développe de nouveaux matériaux et équipements, imagine de nouvelles technologies et méthodes qui lui permettront de relever les défis toujours plus complexes de la construction durable. Aujourd'hui plus que jamais, le succès est une partition qui se joue à plusieurs mains.




METTRE NOS FOURNISSEURS AU COEUR DE LA DÉMARCHE CONSTRUCTION DURABLE
* AMÉLIORATION des TUNNELIERS
* ACHATS RESPONSABLES
ÉLABORER DES SOLUTIONS D'AVENIR AVEC LE MONDE ACADÉMIQUE
* TECHNOLOGIES BAS CARBONE
* NOUVEAUX USAGES
* MAQUETTE 3D
S'ENGAGER DANS LES INSTANCES DE DIALOGUE AVEC LA SOCIÉTÉ CIVILE
* GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT
IDENTIFIER DE FUTURS PARTENAIRES DE R&D
* VEILLE TECHNOLOGIQUE
DE

DE L'ENTREPRISE À SON ÉCOSYSTÈME

En pratique

L'ancrage de la construction durable dans nos activités nécessite l'implication de toutes les parties prenantes autour des objectifs de performance technique, environnementale et sociétale : la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, le constructeur, l'exploitant, les sous-traitants et fournisseurs, ainsi que la société civile. En connectant les différents acteurs autour d'enjeux communs, Bouygues Construction s'ouvre à son écosystème et renforce son implication dans une chaîne de valeur de plus en plus globale.

RASSEMBLER POUR BÂTIR UNE VIE MEILLEURE

UNE NOUVELLE VISION DU MÉTIER DE CONSTRUCTEUR

Dans le bâtiment comme dans les infrastructures, le marché de la construction et des services associés connaît des mutations profondes. Enjeux énergétiques, nouveaux matériaux, nouvelles techniques de mise en œuvre, évolution de l'habitat, plus grande prise en compte des usages… Les acteurs impliqués dans ces réflexions sont de plus en plus nombreux : constructeurs, équipementiers, énergéticiens, sans oublier les industriels ou les universités. Ce qui, hier, pouvait s'appréhender seul n'est aujourd'hui plus possible.

En parallèle, le modèle de Bouygues Construction évolue. De simple réalisateur, le Groupe devient opérateur global, intervenant de l'amont à l'aval des projets, en s'engageant sur des niveaux de performance à long terme. Pour jouer pleinement ce rôle, Bouygues Construction crée et multiplie les connexions avec ses parties prenantes et travaille, avec elles, pour élaborer les solutions les plus pérennes.

Se rapprocher des industriels

Aujourd'hui, 50 % du chiffre d'affaires du Groupe est consacré à l'achat de matériaux pour la réalisation de ses projets. La qualité de ces matériaux contribue fortement aux enjeux de performance globale du bâtiment ou des infrastructures. La collaboration entre Bouygues Construction et les industriels vise à améliorer en permanence la qualité des matériaux utilisés. Dans ce domaine, plusieurs actions ont déjà été menées. Depuis sept ans avec Lafarge, pour la conception de bétons isolants comme le Thermedia 0.3. Avec BASF, sur la qualité de l'air ou l'imperméabilisation des limons pour les activités de terrassement. Avec Saint-Gobain, sur la qualité d'isolation des vitrages. Ou bien encore la société Techniwood, pour la mise au point d'un panneau préfabriqué à structure treillis bois, qui offre une performance thermique de très haut niveau sans pont thermique.

INNOVATION

> Maquette numérique Travaux publics
Bouygues Construction et une quarantaine de partenaires créent MIN^{n}D (Modélisation des INformations INteropérables pour les INfrastructures Durables). Ce projet national dédié aux infrastructures a pour but de développer des spécifications visant à influencer la normalisation internationale et à introduire la maquette numérique dans les cahiers des charges des projets d'infrastructures.



LE BOIS/ Un matériau d'avenir !

Le bois permet de réduire l'impact carbone des bâtiments. Pour l'opération de renouvellement urbain du quartier Pays de France, à Reims, Pertuy Construction a utilisé un produit innovant pour la réalisation de façades rideaux : le Panobloc®. Développé par Techniwood en partenariat avec Bouygues Construction, ce panneau préfabriqué à structure en bois améliore la performance thermique des bâtiments.



RÉALITÉ AUGMENTÉE/ Premières expérimentations

Filiales de Bouygues Construction, Sodéarif, Elan et Bouygues Bâtiment Ile-de-France assurent la réhabilitation de bureaux des années 1960, situés à Neuilly-sur-Seine. Le projet a été l'occasion de lancer les premières expérimentations de réalité augmentée en mobilité, en ajoutant en temps réel une image virtuelle dans un contexte réel. Avantage : permettre une communication plus immédiate avec les clients. Bouygues Construction s'est notamment associée au CEA pour approfondir les développements sur ce sujet.

Cette démarche partenariale est aussi à l'œuvre pour l'amélioration des outils afin de diminuer la pénibilité du métier. Un travail de co-innovation initié dès 2005 avec un partenaire industriel dans le domaine de la robotique a ainsi conduit à la mise au point de robots capables d'assurer des tâches pénibles ou répétitives.

« Shaping a Better Life », avec les clients

Le parti pris de Bouygues Construction est d'accompagner ses clients vers les solutions les plus performantes sur le plan de la construction durable et du bien-être des utilisateurs, à travers un partage des connaissances et la co-construction des innovations. L'offre EnergyPass® est un outil de maîtrise des charges dans les bâtiments neufs, conçu en partenariat avec l'Ademe et le e-lab, le centre de recherche et d'innovation de Bouygues. EnergyPass® permet aux bailleurs sociaux et aux occupants des logements de connaître et maîtriser leurs niveaux de consommation d'énergie.

Afin d'inscrire la logique de co-construction dans un processus d'amélioration continue, Bouygues Construction et ses filiales généralisent des enquêtes de satisfaction clients, réalisées par des organismes externes. Autre moyen d'interagir avec nos clients : les Clubs Construction Durable de Bouygues Construction, qui imaginent avec clients et partenaires des solutions innovantes en matière de construction durable. Cette démarche se déploie désormais à l'international, comme en République tchèque avec la création, au sein de la filiale VCES, du Forum Arkos.

DES RELATIONS DURABLES AVEC LES FOURNISSEURS

Les achats constituent un levier essentiel de notre démarche de construction durable par le choix de matériaux respectueux de l'environnement et fabriqués dans des conditions sociales respectant les droits humains fondamentaux. Par exemple, le Groupe a été la première entreprise de son secteur à rejoindre le réseau Forêt et

INNOVATION

> 500
C'est le nombre de fournisseurs interrogés en 2012 par Bouygues Construction pour évaluer la qualité des relations avec les Achats. L'enquête révèle que 97 % des fournisseurs sont satisfaits de travailler avec les acheteurs du Groupe. Des axes d'amélioration en sont également ressortis : être plus transparent sur les critères de sélection, mieux informer sur les opportunités d'affaires, travailler ensemble sur l'industrialisation, le coût global, la construction durable et l'innovation.

>>> / >>

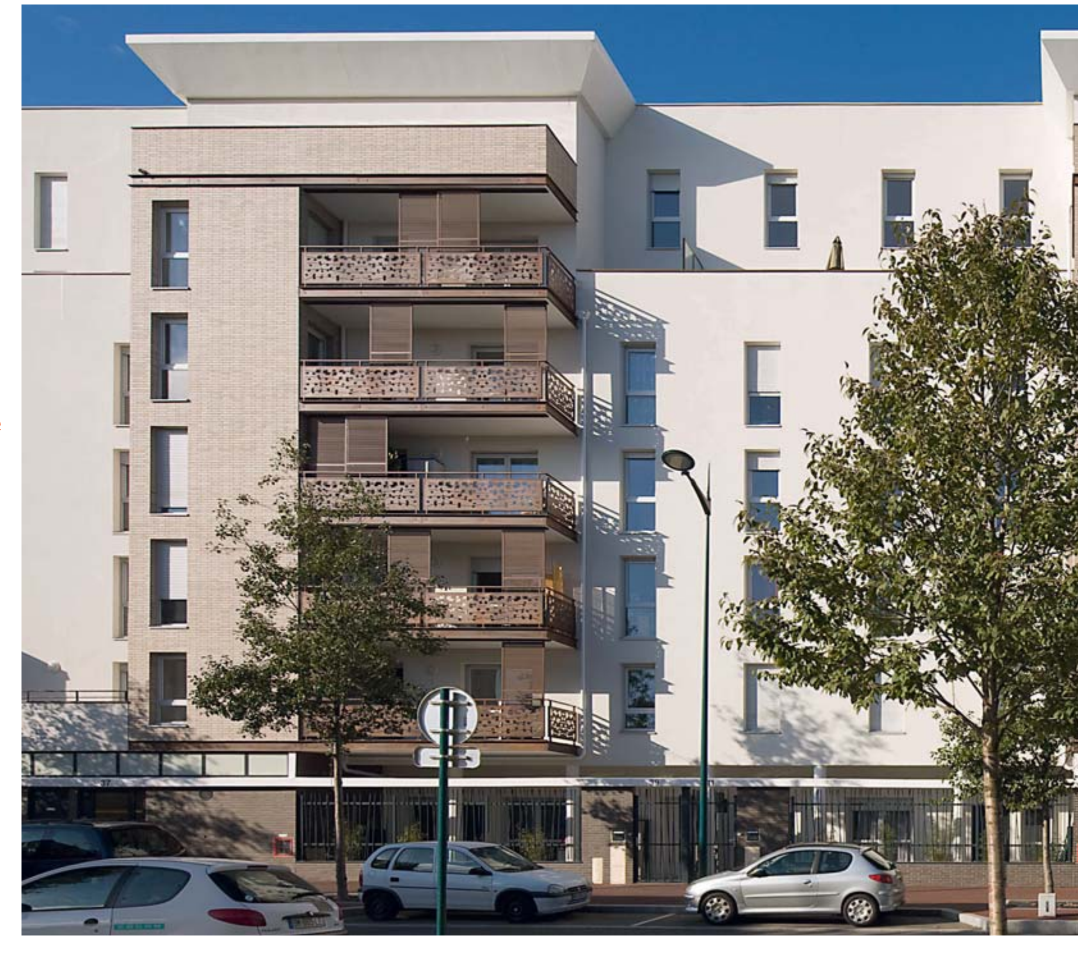
1ère

convention Fournisseurs

Bouygues Construction a organisé en juin 2012 sa première convention Fournisseurs. Réunissant des fournisseurs français et internationaux, cet événement avait pour but de réaffirmer la volonté du Groupe de construire une relation fournisseurs basée sur la création collective de valeur, par le biais d'un travail plus collaboratif et sur la base de relations inscrites sur le long terme.



NOUS SOUTENONS LE PACTE MONDIAL



>>> / >>

INNOVATION

> Bâtir durable et innover
C'est le nom de la chaire créée en 2010 en partenariat par Bouygues Construction, l'École centrale de Paris, l'École des ponts et chaussées, Supélec et le CSTB. Le troisième séminaire, organisé en mai 2012, a permis de dévoiler les avancées sur quatre grandes thématiques : la maquette numérique, l'analyse du cycle de vie, les systèmes de pilotage énergétique et la prise en compte des usages.

Commerce (WWF), s'engageant ainsi à augmenter ses volumes d'achats de bois issus de forêts gérées selon des principes garantissant la pérennité des ressources, le maintien de la biodiversité et le bien-être social.

En 2012, Bouygues Travaux Publics a investi 2 millions d'euros en R&D dans l'amélioration des tunneliers. La filiale a notamment développé « Mobydic », un système de capteurs incorporés dans les mollettes en tête de tunnelier, et « TBM jet inspection arm », un bras d'exploration télécommandé utilisé sur le chantier de Miami. Ces deux innovations adaptent la vitesse de creusement et vérifient l'état d'usure des outils.

Se rapprocher du monde universitaire

En parallèle, Bouygues Construction poursuit ses réflexions avec de nombreux centres de recherche en Europe. La chaire « Bâtir durable et innover » a poursuivi ses recherches en 2012. Créée en 2010 avec l'École des ponts Paris Tech, l'École centrale Paris, Supélec et le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), cette chaire a pour vocation de faire travailler chercheurs et doctorants sur trois grands sujets : les technologies bas carbone, les bâtiments durables et la maquette numérique 3D.

Dans le domaine des infrastructures ferroviaires, Bouygues Travaux Publics et Norpac ont créé, avec l'université catholique de Lille, Colas Rail, Alstom, RFF et la SNCF, un institut de recherche technologique, appelé Railenium, dont l'objectif est d'initier de nouvelles approches et de nouvelles technologies dans le domaine du rail.

Une présence active dans les instances de dialogue

Par ailleurs, Bouygues Construction a participé activement au Grenelle de l'environnement pour proposer des normes exigeantes sur les bâtiments et aboutir à la construction de bâtiments basse consommation et à énergie positive. Récemment, dans le cadre de la Conférence environnementale



LOGEMENT SOCIAL/ Innover au profit de tous

Acteur depuis 60 ans du logement social, Bouygues Construction, au travers de sa filiale Bouygues Bâtiment Ile-de-France, a initié une démarche d'économie inclusive. Son objectif : mener des projets expérimentaux innovants, permettant de participer concrètement à la résolution de la crise du logement. Cette démarche d'innovation sociale est menée en partenariat étroit avec la chaire d'HEC « Social Business/ Entreprise et Pauvreté » et l'Action Tank « Entreprise et Pauvreté ».

PRÉVENTION/ DTP Terrassement lance Meariss

Développée par DTP Terrassement en partenariat avec l'Institut national de l'environnement industriel et des risques, Meariss est une méthode de mesure de l'exposition des collaborateurs aux risques santé et sécurité (bruit, vibration, poussières...). Objectif : améliorer le bien-être au travail et réduire la pénibilité de certaines activités. Le caractère novateur de la démarche a par ailleurs été soutenu par la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France. Cette innovation a reçu le prix spécial Santé-Sécurité du concours Innovation Bouygues Construction 2012.

INNOVATION

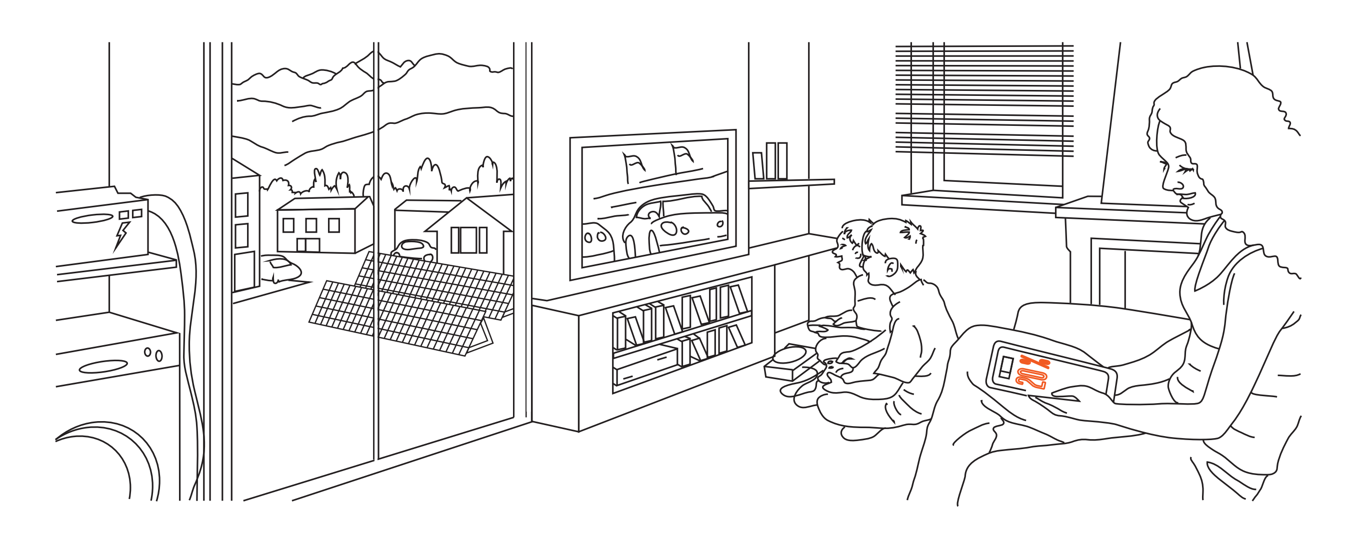
> Recybéton
Dans une volonté d'économiser les ressources naturelles, Bouygues Construction contribue activement au projet Recybéton, mené en collaboration avec des partenaires issus du monde académique et de grands industriels tels que Holcim et EDF. Ce projet national de recherche et développement vise principalement à favoriser la réutilisation de l'intégralité des produits issus des bétons déconstruits.

lancée par le gouvernement français, Bouygues et Bouygues Construction se sont engagées en proposant des solutions visant à accélérer la transition énergétique. Adhérente au Pacte mondial des Nations Unies, Bouygues Construction tisse de nombreux partenariats et échanges avec les acteurs de la société civile et du secteur pour intégrer leurs attentes et participer aux futures évolutions : Afnor, Comité 21, Green Building Council, Association HQE, European Construction Technology Platform...

À L'ÉCOUTE D'UN MONDE EN MOUVEMENT

Afin d'animer sa relation avec ses parties prenantes, Bouygues Construction a mis en place différents observatoires de veille : Vigilia, Innotech, TP Vibes ou encore Innov'Asie. Dotés de moyens propres, ces lieux d'écoute se chargent d'identifier, à travers des salons, des colloques ou dans les revues professionnelles, les idées et sujets porteurs, ainsi que de futurs partenaires de R&D. Depuis leur mise en place, plus de 1 000 idées y ont été recensées. Afin de capitaliser sur les idées les plus prometteuses, Bouygues Construction a récemment lancé le site Innov'Action, qui identifie les idées issues des différents observatoires et invite les collaborateurs à les expérimenter. Plusieurs innovations sont par exemple issues de cette veille, comme le plancher en béton allégé ou une mini-centrale photovoltaïque souple mise à la disposition des Architectes de l'urgence en Haïti en 2012. <

Et demain ?



VERS UNE ÉNERGIE LIMITÉE DANS LES LOGEMENTS… QUELLES RÉACTIONS ?

À Grenoble, au sein du plateau d'innovation partagée IDEAS LABORATORY, Bouygues Construction mène avec le CEA/INES, le cabinet Ixiade et GDF Suez une expérimentation inédite auprès de 10 foyers volontaires.
Objectif : répertorier les usages énergétiques pour anticiper les comportements dans un contexte simulé de logements déconnectés du réseau électrique et dépendants de l'énergie solaire. Un voyage au cœur des usages domestiques de demain ?

Une expérimentation en 3 temps mixant

recueil de données in situ et ateliers de conception participative.

Temps 1 :
Cartographie des pratiques énergétiques au sein de 10 foyers.

Temps 2 :
Dans un contexte imaginé de bâtiment autonome, co-conception avec les participants d'une interface homme-machine (IHM) indiquant le niveau de la batterie qui stockerait chez eux l'énergie renouvelable résultant de l'ensoleillement mesuré sur Grenoble.

Temps 3 :
Déploiement de l'IHM au sein des foyers, observation, recueil et partage des expériences utilisateurs.

Une expérimentation :





Le pilote

XAVIER GAUVIN,
RESPONSABLE TECHNOLOGIES ET USAGES, BOUYGUES CONSTRUCTION

« Notre réflexion autour d'ABC* nous a rapidement amenés à poser la question de l'acceptabilité pour ses habitants de passer d'une énergie illimitée, comme dans les logements actuels, à une énergie renouvelable stockée dans le bâtiment et donc limitée. Pour aller au-delà des intentions exprimées par les habitants et acquérir des connaissances concrètes, l'expérimentation grandeur nature s'imposait d'elle-même. L'interface homme-machine indiquant l'énergie restante dans la batterie, certes virtuelle, a permis d'observer des tactiques originales pour adapter ses pratiques aux différents niveaux d'énergie et de répertorier des attentes inconnues à ce jour. Par exemple pouvoir réserver une partie de l'énergie stockée pour un équipement prioritaire (le frigo ou le congélateur), mais aussi garantir la convivialité lors d'événements à fort enjeu social (pour cuisiner, chauffer, éclairer quand on reçoit des invités). C'est une mine d'informations pour anticiper les usages futurs et mieux orienter les solutions technologiques à développer. Nous pensons déjà à une suite pour tester l'acceptabilité d'une ressource limitée en eau dans les logements. »

* Autonomous Building for Citizens (voir page 22).



La psycho-sociologue

NAOIL SBAI,
CHEF DE PROJET, CABINET IXIADE

« Les habitants sont au cœur de la démarche : témoignages, ateliers, observations à domicile, journaux de bord à renseigner… Tous ont accepté de nous ouvrir leurs portes et de dévoiler leurs habitudes de vie. Confiance et collaboration étaient donc les maîtres mots pour mener à bien l'expérimentation ! Les séances de créativité ont notamment permis de travailler l'imaginaire collectif associé à un contexte de ressource énergétique limitée, d'explorer divers scénarios d'usages et d'imaginer des solutions en lien avec leurs pratiques concrètes. Premier enseignement, l'imaginaire d'une énergie limitée n'est pas uniquement négatif (perte de liberté, de confort). Il est aussi parfois associé à la création de lien social, à la mise en place d'activités communes et au partage. Deuxième enseignement, les solutions envisagées par les participants relèvent autant de l'implication des habitants (prise de conscience de l'importance de la maîtrise de l'énergie, changement de comportement…) que de dispositifs techniques. Deux paramètres clés si l'on veut favoriser l'intégration des énergies renouvelables dans l'habitat. »



L'énergéticien

BORIS BERSENEFF,
CHEF DE PROJET SMART GRID CEA/INES*

« Le CEA/INES a doublement été partie prenante de l'expérience menée au sein d'Ideas Lab. Sur le plan technique, cette expérience a été l'occasion de simuler et de prévoir la production d'énergie solaire quotidienne à disposition des foyers tests, et de dimensionner les batteries fictives en fonction de données réelles. Sur le plan sociologique, elle nous a permis de confronter pour la première fois un public à une situation de pénurie énergétique (parfois critique lors d'une rupture d'approvisionnement) et de tester les comportements en présence de dispositifs permettant l'autoconsommation : panneaux solaires, batterie et interface de supervision. Dès lors que l'usager a le moyen de monitorer sa consommation, il opère une prise de conscience et met en place des mécanismes de gestion éclairants pour nos recherches. Avec cette expérimentation, le CEA/INES se voit conforté dans ses développements technologiques et leur mise en adéquation avec les besoins réels des utilisateurs. Des besoins qui émergent d'ores et déjà en France, notamment dans les bâtiments tertiaires, où production solaire et consommation sont particulièrement en adéquation. »

* Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives/Institut national de l'énergie solaire.

TECHNOLOGIES, MATÉRIAUX, PARTENAIRES... OÙ EN EST L'ASIE EN MATIÈRE DE CONSTRUCTION DURABLE ?

Yann Grynberg est le représentant de la Direction de l'Innovation et de la Construction durable de Bouygues Construction pour l'Asie et le Pacifique. Basé à Singapour, il scrute les innovations et identifie des échanges à mettre en œuvre avec les industriels asiatiques sur l'un des territoires les plus dynamiques en matière de construction durable.

Où en est l'Asie en matière de construction durable ?

Y. G. L'Asie est un continent très investi en ce qui concerne la construction durable, même si la situation est très variable selon les pays et la volonté des responsables politiques. Dans certains pays, les enjeux de la certification « Green » sont devenus très importants et constituent un point de passage obligé pour l'avenir. À Singapour, depuis 2008, le gouvernement a imposé que l'ensemble des nouveaux bâtiments construits soient certifiés selon les normes les plus exigeantes en matière environnementale (certification Green Mark) et que, à partir de 2030, 80 % des bâtiments (neufs et rénovés) devront être certifiés. Cela va bien au-delà du simple enjeu énergétique et intègre également les enjeux liés au recyclage de l'eau et des déchets. Singapour dispose déjà d'un Zero Energy Building, un bâtiment entièrement autonome en énergie. En Corée du Sud ou au Japon, le concept de *smart city* est devenu réalité depuis de nombreuses années, avec un focus très important sur les villes connectées, avec des solutions déjà expérimentées dans le stockage d'énergie. C'est le cas aussi à Hong Kong, où les universités sont très actives dans ce domaine.



« En Corée ou au Japon, le concept de *smart city* est devenu réalité depuis de nombreuses années. »

YANN GRYNBERG, REPRÉSENTANT DE LA DIRECTION DE L'INNOVATION ET DE LA CONSTRUCTION DURABLE DE BOUYGUES CONSTRUCTION POUR L'ASIE ET LE PACIFIQUE

Comment se positionnent les entreprises de construction face à ces nouveaux enjeux ?

Y. G. Globalement, la richesse des problématiques que posent le stockage d'énergie comme l'organisation de réseaux complexes amène de nouveaux acteurs sur ces marchés avec lesquels nous aurons à collaborer dans l'avenir ; des équipementiers, des opérateurs télécoms... C'est le cas notamment en Corée du Sud, où l'émergence des *smart grids* a nécessité la collaboration de développeurs immobiliers, des opérateurs télécoms et de spécialistes des réseaux d'énergie. La création par les groupes Bouygues et Alstom de la société Embix, qui réunit les compétences de Bouygues Energies & Services, de Bouygues Immobilier et d'Alstom Grid, illustre bien cette stratégie de faire converger les expertises permettant de répondre aux enjeux énergétiques des éco-cités.

Quelles sont vos différentes missions en Asie et quel est le rôle d'Innov'Asie ?

Y. G. Le choix de cette organisation transforme les approches traditionnelles de veille technologique en démarche active d'identification de solutions, de produits innovants et d'industriels sur une zone géographique riche en la matière.

Une des missions de cette représentation en Asie est d'être le point de contact entre les directions techniques de Recherche et Développement (R&D) de Bouygues Construction et des partenaires potentiels industriels asiatiques. Par exemple, fin 2012, ont été organisées des rencontres sur les nouveaux process d'industrialisation du bâtiment en Corée et au Japon, et sur les moyens d'intervention (via la robotisation) dans les environnements difficiles d'accès comme les centrales nucléaires.

Afin d'assurer la meilleure diffusion possible de l'information autour du travail réalisé, un observatoire baptisé Innov'Asie a été créé permettant de centraliser l'information sur l'innovation, sur les produits et process innovants et sur les technologies émergentes en lien avec la construction durable : panneaux solaires, leds, biodiversité, industrialisation de bâtiments, robotisation... Dans ce cadre, plus d'une centaine d'industriels ont été rencontrés depuis un an et des connexions ont été mises en place avec des centres de R&D et des universités.



DE L'EMPLOI À L'ENGAGEMENT

LE FAIT

Les collaborateurs attendent aujourd'hui davantage de leur entreprise qu'un simple emploi. La relation au travail évolue, s'enrichit de nouvelles dimensions. Il existe de plus en plus d'interaction entre l'entreprise et son environnement.

LE SENS

Bâtir une vie meilleure, c'est d'abord pour et avec nos 55 400 collaborateurs. Bouygues Construction œuvre chaque jour pour proposer des parcours de développement professionnel et personnel enrichissants, engageants et diversifiés, au sein d'une entreprise ouverte et connectée à un environnement en constante mutation.

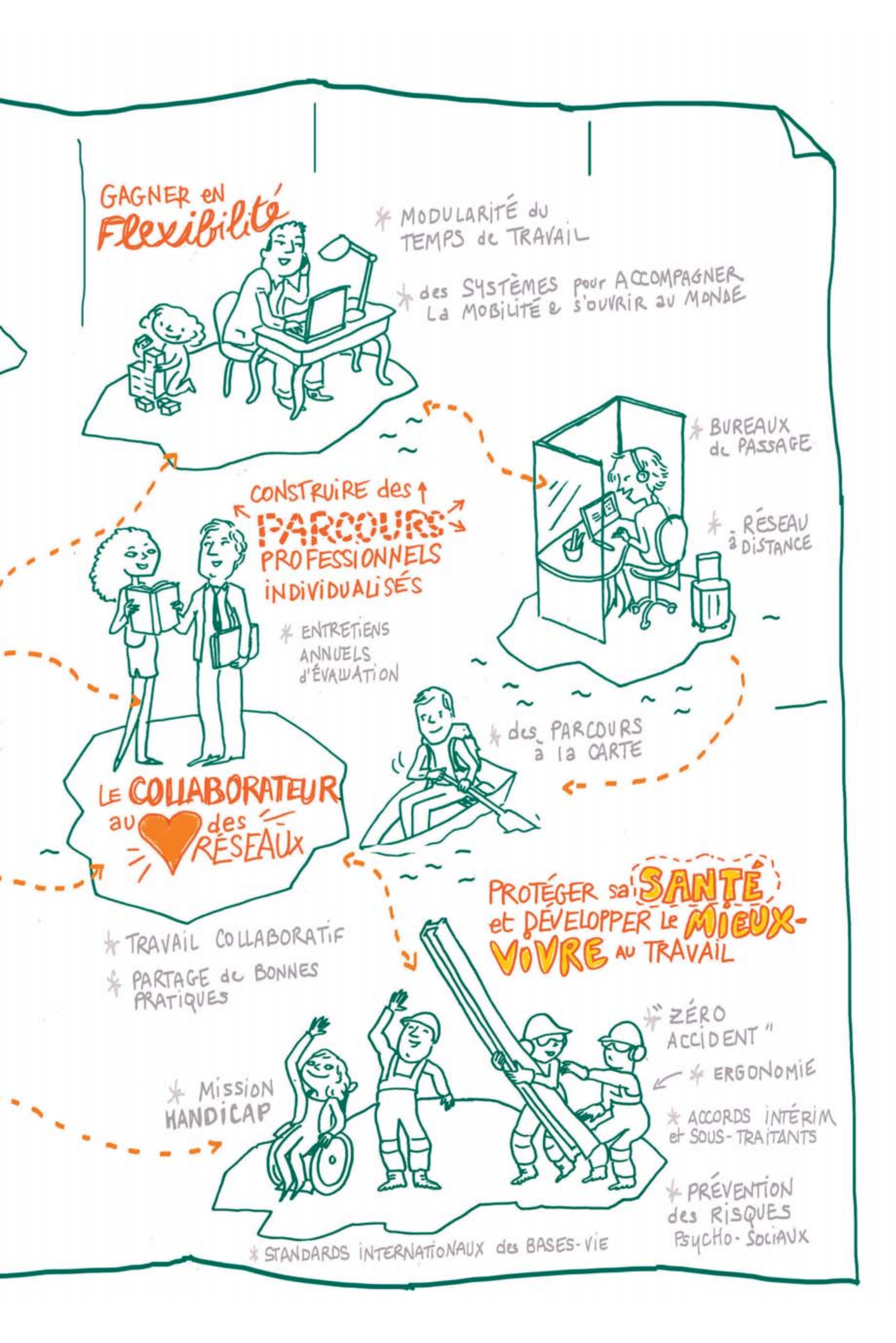
Ci-contre : Prolongement de l'autoroute A304 vers la Belgique

En image

Des parcours fluides et ouverts

Fluidité, réactivité et mise en réseau caractérisent la politique de ressources humaines de Bouygues Construction. Elle accompagne et facilite la réussite de collaborateurs qui sont eux-mêmes pleinement acteurs, par leur expertise, leur mobilité intellectuelle ou leur esprit d'innovation, de l'ambition de construction durable revendiquée par Bouygues Construction. Chaque collaborateur peut s'insérer dans un réseau d'expertises, intégrant parfois des parties prenantes extérieures, et progresser en compétences au fil de ses missions et de ses formations. Le partage entre les équipes est favorisé, dans le travail au quotidien comme lors de moments d'échanges privilégiés, mêlant des collaborateurs de métiers et de pays d'origine différents.




GAGNER en Flexibilité
* MODULARITÉ du TEMPS de TRAVAIL
* des SYSTÈMES pour ACCOMPAGNER la MOBILITÉ & s'OUVRIR au MONDE
* BUREAUX de PASSAGE
* RÉSEAU à DISTANCE
CONSTRUIRE des PARCOURS PROFESSIONNELS INDIVIDUALISÉS
* ENTRETIENS ANNUELS d'ÉVALUATION
* des PARCOURS à la CARTE
LE COLLABORATEUR au ♥ des RÉSEAUX
* TRAVAIL COLLABORATIF
* PARTAGE de BONNES PRATIQUES
PROTÉGER sa SANTÉ et DÉVELOPPER le MIEUX-VIVRE au TRAVAIL
* "ZÉRO ACCIDENT"
* ERGONOMIE
* ACCORDS INTÉRIM et SOUS-TRAITANTS
* PRÉVENTION des RISQUES PSYCHO-SOCIAUX
* MISSION HANDICAP
* STANDARDS INTERNATIONAUX des BASES-VIE

En pratique

L'ambition construction durable de Bouygues Construction est portée au quotidien par les 55 400 collaborateurs du Groupe. En 2012, Bouygues Construction a poursuivi ses actions afin de déployer un environnement propice à leur épanouissement individuel et collectif, ainsi qu'à leur engagement au sein et en dehors de l'entreprise. Du recrutement à la formation, de la mixité à l'équilibre vie privée-vie professionnelle, l'année a été riche en progrès. Tour d'horizon.

UNE ANNÉE SOUS LE SIGNE DE L'ENGAGEMENT

ÊTRE UN RECRUTEUR ATTRACTIF

Avec plus de 3 000 emplois créés en France et 7 500 à l'international en 2012, Bouygues Construction reste un acteur majeur sur le terrain de l'emploi. Et une entreprise attractive pour les jeunes diplômés. Au classement de l'institut Trendence des 100 employeurs préférés des étudiants, le Groupe se hisse à la 8e place chez les futurs ingénieurs, tous sexes confondus, et à la 5e place chez les femmes ingénieurs. Une présence active sur les réseaux sociaux, le lancement d'un site Internet RH en 2013, les différentes actions du réseau des Campus Managers, la digitalisation du Défi Bouygues Construction témoignent de cette dynamique.

En parallèle, quatre nouveaux partenariats écoles ont été signés en 2012, près de 2 500 stagiaires ont été accueillis et la moitié a ensuite intégré le Groupe en contrat à durée indéterminée (CDI). En décembre 2012, Bouygues Construction a organisé son premier forum pour les étudiants en recherche de stage de fin d'études ou d'un premier emploi. Près de 300 stages et 30 premiers emplois ont été pourvus, dans tous les domaines.

PROTÉGER LA SANTÉ ET DÉVELOPPER LE MIEUX-VIVRE AU TRAVAIL

Sécurité-santé

La politique de prévention vise le « zéro accident ». Elle est animée par un comité qui assure le partage des bonnes pratiques et la cohérence des démarches et indicateurs de suivi.

Pour la première fois, une Semaine mondiale de la sécurité a été organisée dans toutes les entités de Bouygues Bâtiment International : ateliers sur les risques métiers, groupes de travail pour définir les « règles d'or de la prévention », témoignages de compagnons suite à un accident de travail, visites sécurité, etc. Au total, plus de 20 000 collaborateurs ont pu être collectivement sensibilisés. La politique de sécu-



BUSINESS GAME / LE GOÛT DU DÉFI !

Unique en son genre, le Défi Bouygues Construction propose chaque année à des étudiants regroupés en équipes pluridisciplinaires de s'affronter autour d'une étude de cas qui intègre montage financier, stratégie commerciale, planning et organisation de travaux. Le tout en 48 heures chrono.
En 2012, il a réuni 66 étudiants de 32 formations et 5 pays différents, et a proposé des innovations phares : un premier jeu en ligne pour imaginer le centre commercial de demain ainsi que des activités de *team building*.

BASES VIE / Des standards internationaux

Pour garantir les conditions d'accueil et de vie de ses compagnons locaux pendant la réalisation des chantiers (logements, sécurité, accès aux soins…), Bouygues Bâtiment International a formalisé l'ensemble des standards de ses bases vie à travers le monde. Supérieurs aux conditions locales, ces standards s'appliquent à tous les nouveaux sites depuis octobre 2012.

2 500

C'est le nombre de stagiaires accueillis au sein de Bouygues Construction en 2012. 50 % de ceux en fin de cursus se sont vu proposer un CDI à l'issue de leur première expérience.

rité intègre également les personnels intérimaires, notamment en France, où des conventions ont été signées avec différentes sociétés de travail temporaire. Des objectifs sur trois ans ont été fixés et font l'objet d'un suivi trimestriel.

L'ergonomie au travail est une autre priorité : mise en place de séances d'échauffements pour les compagnons avant leur prise de poste, recrutement d'ergonomes, déploiement de matériaux nouvelle génération plus aisés à manipuler et de matériels permettant de limiter, substituer ou supprimer les actions pénibles. Initiés par Norpac, l'Ergotour et ses ateliers interactifs itinérants sur les chantiers sont désormais déployés dans toutes les structures de Bouygues Entreprises France-Europe.

Écoute et prévention des risques psychosociaux

L'ensemble des entités réalise des enquêtes de satisfaction avec des taux de retour compris entre 70 et 80 %. Elles font l'objet de restitutions et de plans d'action. Pour la première fois en 2012, Bouygues Construction a également conduit une étude auprès de ses stagiaires afin d'évaluer et d'améliorer sa politique de relations écoles.

Un Observatoire du stress et un numéro d'assistance téléphonique ont été mis en place. Un questionnaire sur la santé psychologique des collaborateurs a été déployé en 2011 dans le cadre des visites médicales, et une première analyse consolidée a été présentée en 2012. Cette étude place Bouygues Construction dans la moyenne du panel d'entreprises auditées par l'organisme de prévention et de gestion des risques psychosociaux Preventis, et a permis d'identifier quelques points de vigilance.

Parentalité

Signataire de la charte de la parentalité et partenaire de l'Observatoire de la parentalité, le Groupe développe des actions innovantes pour que les

INNOVATION

> Numéro vert
En 2012, dans le cadre de sa politique de prévention des risques psychosociaux, Bouygues Construction a mis en place un numéro vert dédié. Un dispositif qui permet à un salarié confronté à une difficulté liée au stress d'échanger avec un psychologue.

>>> / >>



FORMATION /
Une université interne

En 2012, Bouygues Construction University a dispensé plus de 27 000 heures de formation au travers d'une centaine de cursus métiers et de cycles de formation personnelle mettant l'accent sur le développement des compétences comportementales et managériales.



>>> / >>

parents ne soient pas pénalisés dans leur évolution professionnelle. En 2012, un accord-cadre a été signé avec deux réseaux de crèches présents sur l'ensemble du territoire français (Les Petits Chaperons Rouges et People&Baby), afin de permettre aux différentes filiales de réserver des places pour les enfants de leurs collaborateurs.

Flexibilité et modularité du temps de travail

Pour tenir compte de la spécificité des activités de construction, la souplesse dans l'organisation du temps de travail est une réalité chez Bouygues Construction. Afin de gagner en flexibilité et de réduire les déplacements inutiles, la plupart des cadres sont équipés d'un ordinateur portable et d'un accès au réseau à distance. Les différents sièges des entités intègrent des bureaux de passage et des boxes individuels pour accueillir les collaborateurs nomades. Les expatriés de contrat français bénéfi-

INNOVATION

> Lavage automatique
La propreté du matériel est un enjeu important pour Bouygues Construction. Afin de diminuer la pénibilité liée au lavage des banches et améliorer la sécurité lors de cette opération récurrente, Bouygues Construction a conçu et déployé un robot spécifique équipé d'un bras issu de la robotique manufacturière et d'un jet d'eau très haute pression. Ce robot est utilisé sur les quatre bases matériel de Bouygues Construction en France.

> Ergonomie
Afin que les chefs de chantier de Bouygues Entreprises France-Europe soient des acteurs engagés de l'ergonomie, une formation de trois jours leur est proposée à l'Institut national du sport, de l'expertise et de la performance (Insep). Objectif : former 100 % d'entre eux d'ici à 2014.



SANTÉ / L'ergonomie a son tour

Pour réduire la pénibilité et améliorer les conditions de travail sur les chantiers, Bouygues Entreprises France-Europe a fait de 2012 l'année de l'ergonomie. Les filiales ont déployé sur leurs chantiers un événement itinérant baptisé Ergotour, réservé aux compagnons et aux personnels intérimaires. Au programme : ateliers interactifs, séances d'échauffements, témoignages et présentation de nouveaux matériels comme le Pistomax pour ligaturer plus facilement le ferraillage.

VSL ACADEMY / L'excellence ouvre ses portes

Pour garantir un même niveau d'excellence à travers le monde et faire monter ses collaborateurs en compétences, VSL dispose de son propre centre de formation international à Bangkok. Depuis sa création, le centre triple certifié a accueilli plus de 1 200 stagiaires et a élargi son offre à l'ensemble des métiers de VSL (précontrainte, haubanage, levage lourd, etc.). En 2012, ses cursus dédiés à la précontrainte ont été ouverts aux clients et partenaires de l'entreprise.

Plus de 1 500 collaborateurs ont réalisé une mobilité géographique ou professionnelle au sein de Bouygues Construction en 2012.

cient de « rotations retour » pour revenir périodiquement en France et maintenir leurs liens professionnels, personnels et familiaux.

CONSTRUIRE DES PARCOURS PROFESSIONNELS INDIVIDUALISÉS ET AGILES

Bouygues Construction déploie une politique de formation très dynamique qui s'appuie sur des centres de formation internes, chez Bouygues Construction et dans ses entités. Cet effort a été poursuivi en 2012, malgré un contexte économique incertain, en particulier sur les thèmes de la construction durable, de l'éthique et du management de la mixité.

Levier d'épanouissement et d'engagement, la mobilité interne reste également une priorité. La recherche de candidatures au sein de Bouygues Construction est privilégiée : plus de 1 500 collaborateurs ont bénéficié d'une mobilité géographique ou professionnelle en 2012, sans compter la centaine de mobilités vers les autres métiers du groupe Bouygues. Pour favoriser cette fluidité des talents, une convention RH/Managers a été organisée sur le sujet en novembre 2012. Enfin, le package d'accompagnement à la mobilité a été revalorisé, et une plateforme intranet ouverte début 2013 pour faciliter l'accès aux opportunités internes.

Le collaborateur au cœur des réseaux

Au-delà de leur entité d'appartenance, les collaborateurs sont insérés dans un réseau métier ou d'expertise qui favorise le partage des bonnes pratiques et le travail collaboratif. La formation est une autre opportunité d'échanges. En 2012, Bouygues Construction University a ainsi dispensé plus de 27 000 heures de formation au travers d'une centaine de cursus métiers transverses au Groupe ou sur des thèmes stratégiques communs.

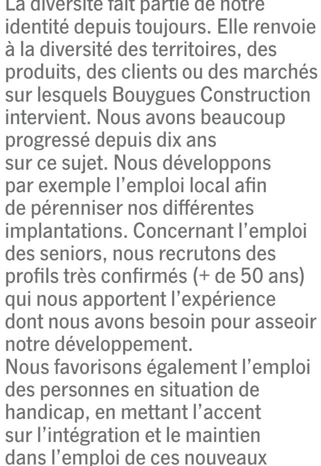
>>> / >>

DEUX QUESTIONS À...



STÉPHANE VALLÉE,
DIRECTEUR DES RESSOURCES HUMAINES DE BOUYGUES BÂTIMENT INTERNATIONAL

« Le label Diversité est la reconnaissance officielle du travail accompli. »





Qu'est-ce que représente la diversité pour Bouygues Bâtiment International ?
La diversité fait partie de notre identité depuis toujours. Elle renvoie à la diversité des territoires, des produits, des clients ou des marchés sur lesquels Bouygues Construction intervient. Nous avons beaucoup progressé depuis dix ans sur ce sujet. Nous développons par exemple l'emploi local afin de pérenniser nos différentes implantations. Concernant l'emploi des seniors, nous recrutons des profils très confirmés (+ de 50 ans) qui nous apportent l'expérience dont nous avons besoin pour asseoir notre développement.
Nous favorisons également l'emploi des personnes en situation de handicap, en mettant l'accent sur l'intégration et le maintien dans l'emploi de ces nouveaux collaborateurs.

À quels objectifs répond la démarche Success in Diversity ?
Lancée en 2011 au sein de Bouygues Bâtiment International, Success in Diversity répond à notre volonté de confirmer les actions que nous avons déjà entreprises sur les thèmes de l'origine, de l'âge et du handicap, et d'en mettre en place de nouvelles là où nous sommes moins avancés, comme la mixité hommes-femmes. Formalisée par un plan d'action avec des objectifs chiffrés, elle vient structurer l'ensemble de nos réalisations pour en faire une politique cohérente et mobilisatrice. Elle renforce également notre attractivité. C'est un moyen de séduire des talents plus variés, des compétences plus nombreuses, mais aussi de fidéliser nos collaborateurs qui s'identifient massivement à cette approche.



>>> / >>

INNOVATION

> Safety Training Center
Dragages Hong Kong a ouvert son Safety Training Center, bâtiment pédagogique unique dédié à la sécurité (simulation de chantier, travail en hauteur, échafaudages, levages...). 2 000 collaborateurs et 1 500 sous-traitants ont été formés depuis son ouverture fin 2011.

PROGRESSER TOUS ENSEMBLE

Handicap

À travers un réseau de responsables mission Handicap dans chacune de ses entités, Bouygues Construction structure ses engagements autour de quatre thèmes : sensibilisation des collaborateurs (handitours sur les chantiers, formation à l'« handi-management »), recrutement (forums, handicafés, *job dating*...), maintien dans l'emploi (accessibilité des sites, adaptation de poste) et sous-traitance au secteur adapté et protégé.

Mixité

Un comité mixité impulse et coordonne les actions. Bouygues Construction incite au recrutement, à compétences égales, de femmes sur les métiers à forte dominante masculine et sur les postes de direction. Ces actions de féminisation se sont multipliées en 2012 : formation de grutière et de coffreure-bancheure chez Quille Construction, sensibilisation aux métiers du BTP dans les collèges et auprès des étudiantes (journée « Les jeunes femmes au travail » chez Bouygues UK)... Bouygues Construction encourage également le développement des potentiels féminins, avec des formations dédiées (« Réussir au féminin »), des modules de sensibilisation dans les cursus managériaux, un comité carrière femmes chez Bouygues Bâtiment Ile-de-France, et la constitution d'un réseau de femmes présent dans l'ensemble des structures du Groupe.

Gestion des âges

Toutes les entités ont signé un accord seniors. Parallèlement, un comité gestion des âges a été créé pour mener une réflexion globale et proposer des actions autour de quatre axes : transmission des compétences, employabilité, santé et conditions de travail, accompagnement vers la retraite.



CONCOURS INNOVATION /
678

C'est le nombre de dossiers présentés par les 1 800 participants, tous métiers et filiales confondus, lors de la 4e édition du concours Innovation de Bouygues Construction. Un record qui illustre l'engagement des collaborateurs dans l'innovation. Au total, 34 prix ont été décernés.

« Le partenariat tissé entre Bouygues Construction et FACE permet à des collaborateurs de Bouygues Construction de parrainer des personnes éloignées de l'emploi afin de favoriser leur réinsertion professionnelle. Le rôle des parrains est déterminant. Ils donnent les clés pour faciliter un premier accès ou un retour à l'emploi. »

QUENTIN D'ÉPENOUX,
DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL DE LA FONDATION TERRE PLURIELLE

INNOVATION

> Mixité
Bouygues Bâtiment Ile-de-France a réalisé des sessions tests d'une formation spécifique sur la mixité en entreprise. Destinée aux chefs de groupe, elle sensibilise chacun, suscite des échanges collectifs et une réflexion personnelle sur le sujet. Elle sera déployée en 2013.

Diversité interculturelle

Le management de l'interculturalité est un sujet incontournable pour Bouygues Construction, en termes de « bien-vivre » en entreprise. Un guide pratique a été élaboré à destination des managers, afin de les accompagner, notamment dans la bonne gestion des requêtes liées aux pratiques religieuses.

Solidarité

Les aspirations individuelles doivent se conjuguer avec le sens du collectif. Le comité d'entraide de Bouygues Construction est représentatif de la politique de solidarité de l'entreprise. Les salariés adhérents (21 000 collaborateurs sont adhérents) cotisent, Bouygues Construction abonde, et la caisse aide les salariés en situation délicate (accident de la vie, chômage du conjoint, dégâts matériels, enfant handicapé ou malade...), sous forme de dons ou de prêts.

La solidarité s'exerce également en dehors de l'entreprise. Depuis 2008, la fondation d'entreprise Terre Plurielle apporte son soutien financier aux projets parrainés par les collaborateurs favorisant la santé, l'éducation et l'insertion des populations en difficulté. Dans le cadre de son partenariat avec la Fondation Agir Contre l'Exclusion (FACE), près de 70 collaborateurs à travers la France ont répondu présents pour participer à la Job Academy, et accompagner des jeunes résidants de zone urbaine sensible dans leur recherche d'emploi, sous forme de coaching individuel et collectif. **<**

CONSTRUCTION DURABLE : DE NOUVELLES EXPERTISES

Énergie, biodiversité, nouveaux usages... La construction durable engendre la création de nouveaux métiers « Better Life » qui viennent compléter les profils traditionnels de la construction et des services.



Responsable de la maquette numérique

SOPHIE MONTENOT • SINGAPOUR

Ingénieure en génie climatique, Sophie est devenue responsable BIM (Building Information Modeling) sur le gigantesque projet du SportsHub de Singapour, en charge de la synthèse et de la maquette numérique des corps d'état techniques. L'utilisation de cet outil est une première mondiale à cette échelle en phase d'exécution. Les 150 ingénieurs et dessinateurs des lots techniques (plomberie, sécurité incendie, électricité, climatisation) travaillent sur un référentiel unique commun englobant structure et architecture. Un plaisir pour Sophie, qui aime « bousculer les habitudes, surtout dans l'un des plus vieux métiers du monde ». Avantages : anticiper efficacement le chantier et optimiser la conception. En Asie, la modélisation en 3D devient une obligation légale. « De la même façon qu'on est passé de la planche à dessin à la DAO (dessin assisté par ordinateur), il n'y aura pas de retour en arrière », estime Sophie. Bouygues Construction anime un groupe de travail transverse à toutes ses entités, fondé sur le partage d'expérience.



Pilote de la performance énergétique

GAUTIER JALLET • PARIS (FRANCE)

La mission de Gautier : garantir sur les projets à engagement énergétique menés par Bouygues Construction que le bâtiment atteindra les niveaux de performance requis (consommation d'énergie, qualité de l'air...). Gautier intervient sur le nouveau ministère français de la Défense, réalisé en conception-réalisation et exploitation (27 ans) par Bouygues Construction. Présent dès le démarrage et jusqu'à deux ans après la livraison, il doit concilier les objectifs parfois divergents des architectes, des équipes travaux ou du futur exploitant : « faire en sorte qu'un choix, comme les centrales de traitement d'air, soit à faible encombrement, d'un bon rapport qualité-prix, facile à entretenir et économe en énergie ». Intégrer les enjeux énergétiques en amont et de façon aussi poussée est récent. Gautier leur prédit le même avenir qu'à la qualité ou à la sécurité : « devenir l'affaire de tous ».





GRÉGOIRE GOETTELMAN • MONTPELLIER (FRANCE)

Pour le contournement ferroviaire de Nîmes-Montpellier (France), Grégoire a travaillé dès l'appel d'offres pour réduire au minimum les impacts des solutions proposées par Bouygues Construction :

modification du tracé, adaptation du planning aux périodes de reproduction des espèces… En phase opérationnelle, il pilote désormais le comptage de la centaine d'espèces protégées recensée sur les 700 hectares du projet, réalise des cartographies d'impact et propose des mesures compensatoires (restauration, gestion et suivi d'habitats favorables aux espèces protégées).
Grégoire travaille en concertation avec une multitude d'acteurs : services de l'État, associations, agriculteurs, bureaux d'études, universités, archéologues, géologues, travaux… « Petit à petit, l'intégration des problématiques de biodiversité devient un réflexe. »



SCHOLASTICA LEE • TORONTO (CANADA)

Scholastica est ingénieure en génie mécanique et « LEED Accredited Professional ».

En phase commerciale, elle passe tous les systèmes et équipements générateurs de froid ou de chaud au crible de la certification américaine afin de garantir leur performance environnementale. Le label LEED a envahi le marché de la construction nord-américain jusqu'aux petits chantiers : Scholastica travaille actuellement sur un groupe scolaire LEED Gold. Ce qu'elle aime par-dessus tout ? « Ficeler un projet pour en faire quelque chose d'exemplaire et, en bout de course, contribuer positivement à l'environnement tout entier. »



CAN HU • PARIS (FRANCE)

Can accompagne les clients de Bouygues Construction qui s'engagent dans la certification haute qualité environnementale (HQE®) en phase exploitation ou BREEAM-In Use.

Nés en 2009-2010, ces labels attestent les performances environnementales des bâtiments tertiaires en exploitation, à travers leur maintenance et leurs usages. Can joue un rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) : elle conseille le client sur ses investissements et fait ses recommandations à l'exploitant pendant les cinq ans de la certification. « La performance d'un bâtiment BBC est essentiellement liée à l'usage qui en est fait, d'où l'intérêt de certifier en exploitation », explique-t-elle. Can Hu vient d'être qualifiée « BREEAM International Assessor », dans l'objectif de devenir auditeur BREEAM In-Use, et d'avoir ainsi la responsabilité de certifier elle-même les bâtiments.

VERS DE NOUVEAUX MODES DE RELATION

Interview de Jean-Manuel Soussan,
Directeur des Ressources humaines de Bouygues Construction.

Comment voyez-vous se dessiner la nouvelle relation des collaborateurs avec leur entreprise ?

J.-M. S. Dans leur vie professionnelle, comme dans leur vie personnelle, les collaborateurs aujourd'hui veulent que les choses bougent. Pour les fidéliser, l'entreprise devra être capable de renouveler son offre, d'élargir l'horizon des possibles, de leur proposer de la nouveauté, du renouvellement, des parcours à la carte. L'entreprise 2.0 devra être ouverte, connectée, réactive. Le monde extérieur pulse, va vite, est imaginatif : les collaborateurs veulent retrouver cette dynamique dans une entreprise qui favorise leur épanouissement et leur engagement, mais également le travail collaboratif et la transversalité.



« Réinventer nos stratégies RH pour transformer la capacité d'engagement des collaborateurs en un moteur d'innovation. »

JEAN-MANUEL SOUSSAN, DIRECTEUR DES RESSOURCES HUMAINES DE BOUYGUES CONSTRUCTION

Face à ces attentes émergentes, comment devra évoluer la politique RH de Bouygues Construction ?

J.-M. S. À nous de relever plusieurs défis. D'abord celui de l'attractivité : nous resterons une entreprise de main-d'œuvre qui doit dégager une image employeur séduisante, notamment auprès de la génération Y, ultra-connectée.

Second défi, celui de l'agilité. Les systèmes et les règles, nécessaires à la gestion de toute collectivité humaine, ne doivent pas être un frein mais, au contraire, accompagner la mobilité des collaborateurs, faciliter leur ouverture au monde et leur compréhension des enjeux stratégiques de l'entreprise. Il faut donner du sens. Cet enjeu de juste équilibre entre la gestion d'une communauté, avec des règles, des valeurs, de la solidarité, et la prise en compte des aspirations individuelles sera de plus en plus prégnant. Nous devrons également être en mesure de favoriser l'engagement de tous : dans le passé, on était fier d'être chez Bouygues Construction pour les défis techniques, la réalisation d'ouvrages que les autres ne pouvaient pas faire. Aujourd'hui, et encore davantage demain, tout cela restera vrai, mais nous serons également fiers d'être dans une entreprise qui participe au bien-être des hommes et à l'amélioration du cadre de vie, qui affirme sa responsabilité sociale et sociétale. C'est le sens de notre signature « Shaping a Better Life ». Nos collaborateurs sont d'ores et déjà pleinement acteurs de cette démarche. D'ailleurs, quand ils rejoignent Bouygues Construction, ils s'engagent au-delà de leur métier stricto sensu : ils sont aussi formateurs, tuteurs, acteurs de démarches sociétales, engagés dans l'innovation.

S'oriente-t-on vers une dématérialisation de la relation au travail ?

J.-M. S. La dématérialisation se vit déjà à travers la constitution de réseaux de collaborateurs, au hasard des opportunités, des rencontres, de l'envie de travailler ensemble, qui s'imbriquent avec des réseaux extérieurs (architectes, clients, sous-traitants, homologues...) via les nouvelles technologies. À l'avenir, de plus en plus de nos collaborateurs iront former les collaborateurs de leurs clients (comme les gardiens d'immeuble). Les frontières entre l'entreprise et son environnement s'estompent. La dématérialisation, c'est aussi le développement du travail à distance, qui ne fait que commencer : les notions de temps et de lieu de travail s'assoupliront et l'on ira vers une modulation individualisée du temps de travail. Enfin, la dématérialisation, c'est l'évolution en marche, chez Bouygues Construction, d'un métier du « faire » à un métier du « savoir », avec en amont l'ingénierie et la conception, et en aval les services. L'acte de construire, hier encore central, devient une des étapes d'une chaîne de valeur beaucoup plus profonde.

ENTITÉS

SOMMAIRE

62_ Bâtiment
64_ Travaux publics
66_ Énergies et services
66_ Concessions

BÂTIMENT

Avec 68 % de son activité, le bâtiment est le premier domaine d'intervention de Bouygues Construction. Grâce notamment à son réseau de filiales locales très bien implantées sur leur territoire, Bouygues Construction intervient aujourd'hui sur l'ensemble des marchés du bâtiment, en neuf comme en rénovation, en France et à l'international.

30 700
collaborateurs

› **68 %**
du chiffre d'affaires Groupe

› **62 %**
de la prise de commandes Groupe

BOUYGUES BÂTIMENT ILE-DE-FRANCE

Leader en Île-de-France, la filiale francilienne de Bouygues Construction développe une compétence globale à travers les spécialités de ses unités opérationnelles : Rénovation Privée, Construction Privée, Habitat Résidentiel, Ouvrages Publics, Délégations et Partenariats Publics, Habitat Social et Brézillon (réhabilitation et génie civil industriel et environnement). Sodéarif et Elan, spécialisées dans le développement immobilier et le management de projets, complètent son offre. L'entreprise offre un savoir-faire reconnu tant en travaux neufs qu'en réhabilitation dans le domaine des équipements publics, des ouvrages tertiaires privés, des logements et du génie civil industriel. Son organisation par grandes expertises lui permet de répondre efficacement aux besoins de ses clients, quelles que soient la complexité et la taille de leurs projets.

BOUYGUES ENTREPRISES FRANCE-EUROPE

Bouygues Entreprises France-Europe regroupe les filiales intervenant en France (hors région parisienne) et dans les pays européens limitrophes. Pertuy Construction, GFC Construction, DV Construction, GTC Construction (Antilles françaises), Quille Construction, Norpac, Bouygues Belgium (Belgique), Losinger Marazzi (Suisse), Richelmi (Monaco) et Acieroïd (Espagne), associées au réseau des Cirmad dédié au développement immobilier, maîtrisent les projets depuis le financement et la conception jusqu'à la livraison. Proches de leurs clients, elles profitent d'une forte politique de synergies : mutualisation de leurs moyens matériels, structure d'achats et centre de formation communs, pôles de compétences transverses (santé, universitaire, pénitentiaire…).

BOUYGUES BÂTIMENT INTERNATIONAL

Depuis plus de 40 ans, Bouygues Bâtiment International crée des lieux de vie ouverts sur le monde et les cultures. L'entreprise est présente sur les cinq continents à travers un réseau de filiales locales qui s'appuient sur des expertises transverses au niveau du Groupe. Les forces de Bouygues Bâtiment International résident dans l'innovation technique et commerciale, le management de projets complexes, la maîtrise des risques et un leadership reconnu en matière de construction durable. Sa stratégie, basée entre autres sur une capacité de déploiement rapide, lui permet de saisir des opportunités dans des puissances économiques en devenir. En 2012, Bouygues Bâtiment International s'est par exemple déployée sur trois nouveaux pays : Côte d'Ivoire, Ghana, Brésil. À noter l'acquisition de l'entreprise Thomas Vale, au Royaume-Uni, qui renforce l'implantation pérenne de Bouygues Construction dans ce pays.



6 400
collaborateurs

2 371 M€
de chiffre d'affaires

3 136 M€
de prise de commandes

PRINCIPALES LIVRAISONS
Archives nationales de Pierrefitte-sur-Seine **(ci-contre)**, bureaux « Lumen » à Montrouge, *data center* Equinix à Pantin…

PROJETS EN COURS
Ministère de la Défense, centre commercial Beaugrenelle, Parc zoologique de Paris, Philharmonie de Paris, construction de 3 000 logements…

CONTRATS
Palais de justice de Paris, rénovation du Ritz et de la tour Athéna à La Défense, tours de logements de grande hauteur (tours de la Biodiversité et M6/A2 dans le 13e arrondissement de Paris)…



6 000
collaborateurs

2 307 M€
de chiffre d'affaires

2 210 M€
de prise de commandes

PRINCIPALES LIVRAISONS
Archives départementales du Nord, hôpitaux de Metz et de Calais **(ci-contre)**, Centres d'entretien et d'intervention routiers, lycée Georges-Frêche (Montpellier), restructuration de la tour ESCA (Strasbourg), centre pénitentiaire d'Alençon, bâtiment mixte de la gare de Fribourg (Suisse)…

PROJETS EN COURS
Stade Vélodrome de Marseille, hôpitaux d'Orléans et d'Amiens, station d'épuration de Marquette-lez-Lille, réhabilitation de l'ensemble de logements Sillon de Bretagne à Nantes, éco-quartier Eikenøtt (Suisse)…

CONTRATS
Cité municipale de Bordeaux (PPP), université de Bordeaux I (conception-réalisation-maintenance), Institut de cancérologie de Nîmes, bureaux pour La Poste à Berne (Suisse)…



18 300
collaborateurs

2 578 M€
de chiffre d'affaires

2 105 M€
de prise de commandes

PRINCIPALES LIVRAISONS
Quartier général de la Gendarmerie royale canadienne à Surrey, siège de l'aviation civile de Hong Kong, Palais des congrès d'Ashgabat (Turkménistan), stade de Bata (Guinée équatoriale), Komercni Banka à Prague…

PROJETS EN COURS
Quartier d'affaires QP District au Qatar **(ci-contre)**, complexe sportif SportsHub (PPP) et tours de logement Condominium Pinnacle à Singapour, Kai Tak Cruise Terminal Building à Hong Kong…

CONTRATS
Trade & Industry Tower à Hong Kong, tour de logements MahaNakhon à Bangkok (Thaïlande), ouvrages sportifs pour les Jeux panaméricains à Toronto (Canada), hôtels Resort Laguna del Este 1 & 2 (Cuba)…

TRAVAUX PUBLICS

Bouygues Construction réunit avec Bouygues Travaux Publics, VSL et DTP Terrassement toutes les expertises nécessaires à la réalisation des grands projets d'infrastructures complexes.

11 100
collaborateurs

› **18 %**
du chiffre d'affaires Groupe

› **22 %**
de la prise de commandes Groupe

BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS

En France et à l'international, Bouygues Travaux Publics réalise des travaux souterrains, des ouvrages d'art ainsi que des infrastructures de transport, au travers du management de grands projets complexes à forte valeur ajoutée et d'implantations pérennes fortement ancrées dans leur territoire (France, Suisse, Hong Kong, Australie…). Bouygues Travaux Publics est également un acteur important dans le domaine du nucléaire, avec de nombreuses réalisations en cours (EPR de Flamanville, arche de confinement de Tchernobyl…) et des filiales spécialisées : Bouygues Construction Services Nucléaires (ingénierie, maintenance et démantèlement) et NOVI (ventilation en milieu nucléaire). 2012 a notamment été marquée par la signature de trois grands projets : le contournement ferroviaire de Nîmes-Montpellier, le pont d'Abidjan ainsi que le pont reliant Hong Kong à Macao.

VSL

Leader mondial dans son domaine, VSL conçoit et réalise dans le monde entier des projets incorporant des systèmes de précontrainte, technique d'amélioration des propriétés mécaniques du béton qui étend son domaine d'usage à des structures élancées ou fortement sollicitées : ponts, dalles de grande portée… VSL exerce également son activité dans des marchés à valeur ajoutée comme les ponts à haubans, le renforcement de structures, les techniques de consolidation de sols, le levage de structures lourdes… Forte d'un réseau de filiales locales implantées dans 35 pays, VSL mène une politique ambitieuse en matière de R&D. Avec de nombreux brevets à son actif, l'entreprise axe, par exemple, ses efforts sur de nouveaux procédés de précontrainte, sur la mise au point de câbles, d'ancrages ou de selles de ponts à haubans.

DTP TERRASSEMENT

Acteur global des travaux linéaires et des infrastructures terrestres à forte valeur ajoutée, en France et à l'international, DTP Terrassement offre une compétence diversifiée sur des projets très techniques : du chantier de proximité à la conception et à la réalisation de routes, d'autoroutes, de lignes ferroviaires à grande vitesse, ou encore au terrassement de mines à ciel ouvert. Son développement repose sur 4 pôles : les travaux d'agences en France, les grands projets linéaires notamment en partenariat public-privé (PPP) ou concession, les grands travaux à l'international et l'exploitation de mines à ciel ouvert. L'entreprise mène une politique ambitieuse en matière de développement durable, notamment en matière de réduction des émissions de CO_2, l'optimisation des consommations d'eau ou la biodiversité.



4 700
collaborateurs

1 130 M€
de chiffre d'affaires

1 570 M€
de prise de commandes

PRINCIPALES LIVRAISONS
Tunnels de drainage (Hong Kong), tunnel sous le Tyne (Royaume-Uni), liaison ferroviaire du Gautrain (Afrique du Sud), autoroute Highway 2000 (Jamaïque), STEP d'Évry, tunnel de Toulon, viaduc de Saint-Gervais (France)...

PROJETS EN COURS
Arche de confinement de Tchernobyl, tunnels XRL 820/821 et MTR 703 (Hong Kong), tunnel du port de Miami (USA), métro du Caire (Égypte), port de Tanger Med II (Maroc), réservoirs LNG de Dunkerque, barrage de Chatou, centrale EPR de Flamanville **(ci-contre)**...

CONTRATS
Tronçon du pont autoroutier Hong Kong-Zhuhai-Macao, contournement ferroviaire Nîmes-Montpellier, pont d'Abidjan (Côte d'Ivoire), tunnel et voies ferroviaires (Australie)...



3 800
collaborateurs

361 M€
de chiffre d'affaires

569 M€
de prise de commandes

PRINCIPALES LIVRAISONS
Pont d'Hodariyat aux Émirats arabes unis, réservoirs GPL/GNL à Singapour, viaduc Casablanca à Jakarta en Indonésie, viaduc de Newmarket à Auckland en Nouvelle-Zélande **(ci-contre),** pont de Baluarte au Mexique levage lourd de la plateforme gazifière Sanaga au large du Congo...

PROJETS EN COURS
Centrale nucléaire LAES près de Saint-Pétersbourg, viaduc Tuas à Singapour, viaduc Mas Mansyur à Jakarta, levage du toit du stade Maracanã de Rio de Janeiro...

CONTRATS
Pont autoroutier Hong Kong-Zhuhai-Macao (en partenariat avec Bouygues Travaux Publics), viaducs Klang Valley Mass Rapid Transit à Kuala Lumpur...



2 600
collaborateurs

347 M€
de chiffre d'affaires

577 M€
de prise de commandes

PRINCIPALES LIVRAISONS
Travaux de terrassement de l'éco-quartier Ginko à Bordeaux, déviation de la RN7 à Villeneuve-sur-Allier, phase 2A de l'autoroute Istrie en Croatie, voiries de Caracolas en Guinée équatoriale, route entre Ngaoundéré et Meiganga au Cameroun, RN5 entre Ouagadougou et Pô au Burkina Faso, aménagement du golf de Sipopo en Guinée équatoriale...

PROJETS EN COURS
Désensablement du Mont-Saint-Michel, autoroute de Bata-Ayak Ntang en Guinée équatoriale, route Garoua Boulaï-Nandéké au Cameroun, mines d'or de Gounkoto (Mali) et de Tongon (Côte d'Ivoire)...

CONTRATS
Contournement ferroviaire Nîmes-Montpellier, chaussées aéronautiques de la base aérienne de Villacoublay, prolongement de l'autoroute A304 vers la Belgique, mine d'or de Kibali en République démocratique du Congo **(ci-contre)**, route de Ndjolé-Medounane au Gabon, travaux de réparation de la Landsborough Highway en Australie...

ÉNERGIES ET SERVICES

› **14 %**
du chiffre d'affaires Groupe

› **16 %**
de la prise de commandes Groupe

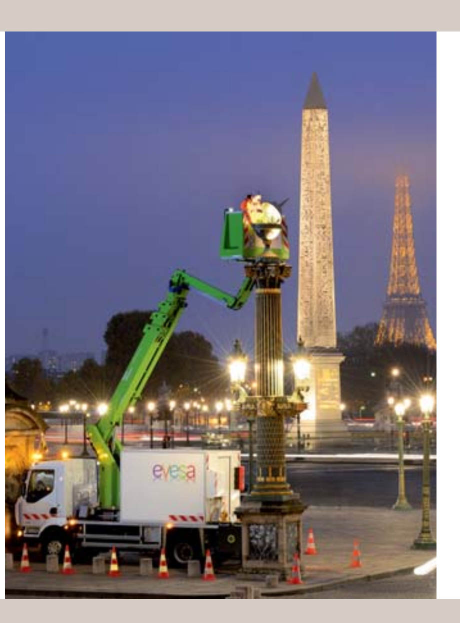
BOUYGUES ENERGIES & SERVICES

Experte de la performance énergétique et des services, Bouygues Energies & Services conçoit, installe, entretient et exploite des systèmes techniques et des services sur mesure qui permettent à ses clients de conjuguer maîtrise de leur consommation d'énergie et qualité du cadre de vie et de travail pour leurs usagers. Présente partout où l'aménagement des territoires, le cadre urbain, le cadre de travail et le cadre de vie se transforment, Bouygues Energies & Services offre à ses clients et à leurs usagers une vie plus simple, confortable, économique et responsable. Elle mobilise pour ce faire l'expertise en performance énergétique et en prestations de services à forte valeur ajoutée de ses trois grands métiers : les réseaux d'énergies et numériques, le génie électrique, climatique et mécanique, et le *facility management*.

CONCESSIONS

PÔLE CONCESSIONS

Le pôle Concessions gère et exploite les sociétés concessionnaires dans lesquelles Bouygues Construction détient une participation. Présent en France et à l'international, le pôle Concessions participe à la gestion d'infrastructures variées qui facilitent le déplacement des biens et des personnes (autoroutes, ponts, tunnels, lignes ferroviaires, bus, tramway…) ou offrent des espaces de divertissement (stades…). Il apporte également son savoir-faire à la création de nouvelles opérations mises en concession, donnant l'opportunité au Groupe de valoriser l'ensemble de ses compétences techniques, financières, juridiques et de construction.



11 900
collaborateurs

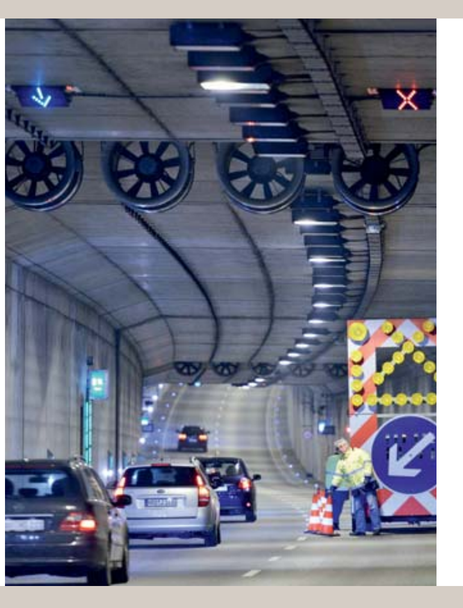
1 541 M€
de chiffre d'affaires

1 887 M€
de prise de commandes

PRINCIPALES LIVRAISONS
Sydev (Vendée), *data center* Virtus (Royaume-Uni) et Interxion 7 (France), usine Roxane (Royaume-Uni), ligne électrique (Congo), réseau interconnecté du Gabon (Phase 1), stade de Franceville (Gabon)...

PROJETS EN COURS
Marché de performance énergétique de l'éclairage public de la Ville de Paris **(ci-contre)** ; réhabilitation des réseaux de Pointe-Noire (Congo) ; exploitation du Vélodrome de Saint-Quentin-en-Yvelines (31 ans), des collèges de Moselle (20 ans), du Green Office Meudon (7 ans) ; ligne haute tension au Gabon...

NOUVEAUX CONTRATS
Éclairage public de Valenciennes (PPP), Palais de justice de Paris (PPP – 27 ans), Cité municipale de Bordeaux (PPP), université Bordeaux I (CRM), ligne électrique souterraine Boutre-Trans (France), réseaux numériques du Vaucluse, économies d'énergie pour sept lycées en Île-de-France, ligne électrique en courant continu en Finlande...



2 100
collaborateurs

520 M€
de recettes des sociétés concessionnaires

MISES EN EXPLOITATION
Second tronçon de la ligne ferroviaire du Gautrain en Afrique du Sud, 2e tunnel sous le fleuve Tyne (Royaume-Uni), port de Busan en Corée du Sud, dernier segment de l'autoroute Highway 2000 en Jamaïque...

FAITS MARQUANTS
Trente millionième passager pour le tunnel de Rostock en Allemagne **(ci-contre),** inauguration du nouveau tronçon de l'autoroute d'Istrie en Croatie...

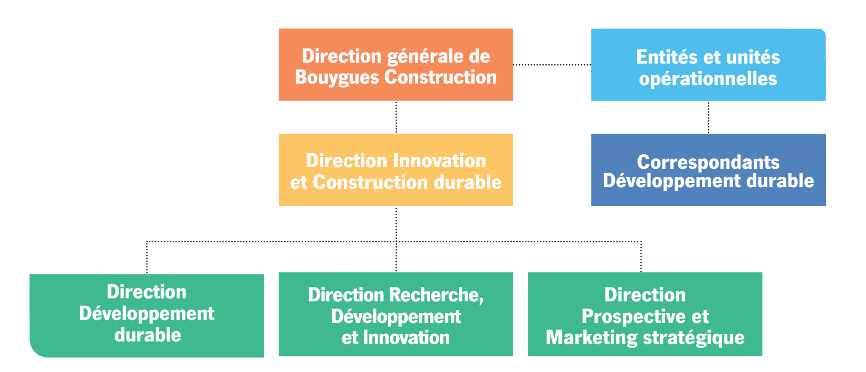
PILOTAGE DE LA DÉMARCHE DÉVELOPPEMENT DURABLE

SOMMAIRE

70_ Système d’évaluation
71_ Tableau de bord stratégique
72_ Indicateurs extra-financiers
76_ Auto-évaluations
78_ Modalités de dialogue avec les parties prenantes

UNE DÉMARCHE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE AU CŒUR DE NOTRE STRATÉGIE

Pour répondre aux enjeux du développement durable, Bouygues Construction s'appuie sur une démarche commune à toutes ses structures, baptisée « Actitudes ». Portée au plus au haut niveau de l'entreprise, celle-ci a permis une large prise de conscience des responsabilités environnementales, sociales et sociétales du Groupe. Intégrant les projets depuis la conception jusqu'à l'exploitation, le développement durable est devenu un élément d'innovation et de création de valeur dans les offres. Cet ancrage profond dans la stratégie de Bouygues Construction se traduit sur le plan organisationnel par un rapprochement des Directions Développement durable, R&D et Innovation, et Prospective et Marketing stratégique au sein de la Direction Innovation et Construction durable. Enfin, le déploiement opérationnel de la démarche s'appuie sur un réseau de plus de 100 correspondants Développement durable dans les différentes entités de Bouygues Construction.



Après cinq années d'existence, Actitudes, la démarche de développement durable de Bouygues Construction a été remaniée en 2012 pour donner un caractère plus central à la construction durable et incarner la nouvelle ambition du Groupe : « Shaping a Better Life ». Elle s'organise désormais autour de quatre axes et douze engagements. Son avancement est suivi à travers un tableau de bord d'indicateurs clés associés à chaque engagement, complété d'un système de reporting extra-financier couvrant l'ensemble des enjeux.

4 AXES, 12 ENGAGEMENTS





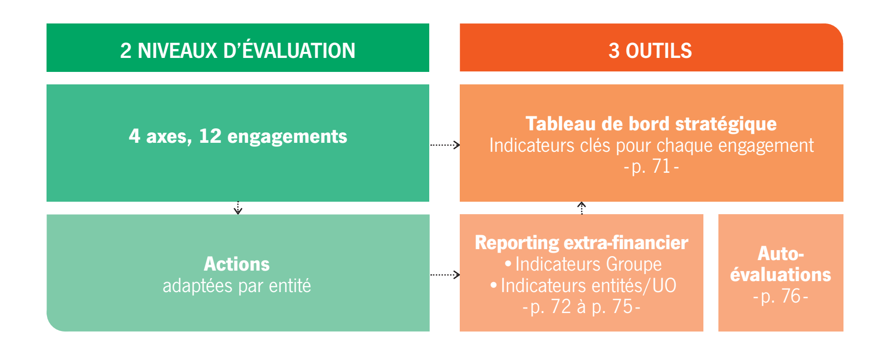




SYSTÈME D'ÉVALUATION DE NOTRE DÉMARCHE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'avancement de la démarche développement durable de Bouygues Construction est suivi à travers un système d'évaluation complet et partagé dans l'ensemble des entités opérationnelles. Ce système, détaillé ci-dessous, se compose de trois outils principaux :

- un tableau de bord d'indicateurs clés associés à chacun des engagements qui déclinent les 4 axes d'Actitudes ;
- un reporting extra-financier annuel, déployé dans l'ensemble des structures et regroupant environ 70 indicateurs illustrant l'ensemble des enjeux de développement durable ;
- des auto-évaluations réalisées annuellement par chacune des unités opérationnelles (UO) sur la base d'un référentiel déclinant les engagements d'Actitudes en actions concrètes.



NOTE MÉTHODOLOGIQUE DU REPORTING EXTRA-FINANCIER

Procédures méthodologiques

Afin de garantir l'homogénéité des indicateurs sur l'ensemble du périmètre, un guide méthodologique de reporting est diffusé (en français et en anglais) à tous les collaborateurs concernés par la remontée des indicateurs. Il est mis à jour suite aux travaux de consolidation de l'année précédente et aux commentaires des contributeurs. Il détaille les méthodologies à utiliser pour la remontée des indicateurs : définitions, principes méthodologiques, unités, formules de calcul, facteurs de conversion. Un espace dédié sur le site intranet permet de télécharger tous les outils d'aide au reporting. La collecte, le contrôle et la consolidation des indicateurs développement durable s'effectuent via Enablon, un progiciel de reporting intégrant un processus de workflow.

Périmètre de consolidation

En 2012, le périmètre Monde intégré dans Enablon couvre 96 % du chiffre d'affaires consolidé de Bouygues Construction (94 % en 2011). Les indicateurs se rapportant au chiffre d'affaires sont calculés sur cette base.
Les activités du pôle Concessions n'étant pas consolidées sur le plan financier, tous les indicateurs rapportés au chiffre d'affaires n'ont pas été pris en compte. Seules les données sociales et sociétales des activités du pôle Concessions sont intégrées dans le rapport. Quand un indicateur ne couvre pas tout le périmètre, le pourcentage couvert est précisé. Les indicateurs pour le périmètre France couvrent 54 % du chiffre d'affaires total de Bouygues Construction.
Les indicateurs liés aux ressources humaines couvrent l'ensemble des structures consolidées dans le cadre du reporting extra-financier. Une partie des données sociales a été fournie par la Direction centrale des Ressources humaines de Bouygues Construction.

Comptabilisation des données dans le cadre de groupements, de SEP ou de JV

Quand un chantier est réalisé dans un groupement intégrant plusieurs sociétés de Bouygues Construction, les données liées à ce chantier sont renseignées uniquement par la société mandataire du groupement. Sauf exception, lorsqu'un chantier est effectué dans le cadre d'une SEP (société en participation) ou d'une JV (joint-venture), les données sont renseignées au prorata du chiffre d'affaires réalisé par la société de Bouygues Construction concernée.

Choix des indicateurs

Un groupe de travail constitué d'un représentant de chaque entité de Bouygues Construction et piloté par la Direction du Développement durable, a élaboré un référentiel d'indicateurs en matière d'environnement, de social et de sociétal, qui permettent de suivre l'avancement de notre démarche de développement durable Actitudes. Le groupe de travail poursuit ses travaux pour améliorer le périmètre d'indicateurs.

Consolidation et contrôle

Les données collectées sont contrôlées puis validées par les entités opérationnelles du Groupe. Les indicateurs sociaux sont approuvés par la Direction centrale des Ressources humaines.
La Direction du Développement durable consolide les données et effectue des contrôles de cohérence.
Dans le cadre de la vérification à un niveau d'assurance modéré des informations environnementales, sociales et sociétales du groupe Bouygues SA, un certain nombre d'indicateurs Bouygues Construction ont fait l'objet d'une vérification par Ernst and Young, le vérificateur indépendant du Groupe. Les conclusions de cette vérification sont incluses dans l'attestation de présence et de sincérité sur les informations publiées par le groupe Bouygues SA dans son document de référence.

Limites méthodologiques

Les indicateurs développement durable peuvent présenter des limites méthodologiques du fait :

- de la représentativité des mesures et estimations effectuées ;
- des changements de définition pouvant affecter leur comparabilité ;
- des modalités pratiques de collecte.

TABLEAU DE BORD STRATÉGIQUE DE NOTRE DÉMARCHE DÉVELOPPEMENT DURABLE

OBJECTIFS	INDICATEURS CLÉS	UNITÉ	2011	2012
ENVIRONNEMENT ET CONSTRUCTION DURABLE				
INNOVER POUR LA CONSTRUCTION DURABLE	Part des dépenses de recherche et développement consacrées à la construction durable	%	46	49
ÉCO-CONCEVOIR DES PROJETS PERFORMANTS	Bâtiments avec un engagement de labellisation ou de certification environnementale dans le montant de la prise de commandes annuelle de bâtiments	%	55	57
		Nombre de bâtiments	266	268
	Émissions de CO_2 par million d'euros de chiffre d'affaires	Tonnes équivalent CO_2/M€	338	330
RÉALISER DES CHANTIERS RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT	Chantiers labellisés Ecosite® (label environnemental interne pour les chantiers) (a)	%	76	79
		Nombre de chantiers	278	514
CLIENTS ET PARTENAIRES POUR UN PROJET DURABLE				
ÉTABLIR UNE RELATION DE CONFIANCE AVEC NOS CLIENTS	Opérations livrées faisant l'objet d'un processus d'enquête de satisfaction clients	%	54	48
S'ENGAGER SUR L'ÉTHIQUE ET LA CONFORMITÉ VIS-À-VIS DE NOS CLIENTS ET DE NOS PARTENAIRES	Cadres ou managers en CDI formés aux politiques et procédures de lutte contre la corruption et/ou les pratiques anti-concurrentielles au cours des trois dernières années	Nombre	1 813	2 549
PARTAGER AVEC NOS PARTENAIRES NOS OBJECTIFS DE PERFORMANCE DURABLE	Pourcentage de l'activité réalisé par des filiales ayant développé un plan d'action pour impliquer les sous-traitants, fournisseurs et partenaires dans la démarche QSE	%	89	81
	Part du chiffre d'affaires achats réalisée avec des fournisseurs sous évaluation RSE	%	24	33
ENGAGEMENT LOCAL ET SOLIDARITÉ				
CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT LOCAL	Opérations conduites dans l'année en collaboration avec des structures d'insertion locales	Nombre	409	410
S'ENGAGER AUPRÈS DES COMMUNAUTÉS ET DE LA SOCIÉTÉ CIVILE	Partenariats avec des associations et ONG visant à soutenir l'éducation, la santé, l'insertion ou à répondre à des situations d'urgence	Nombre	424	472
		M€	2,5	3,9
RESPECT ET DÉVELOPPEMENT DES COLLABORATEURS				
GARANTIR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ	Accidents du travail de l'ensemble des collaborateurs : • Taux de fréquence (c)	(b)	5,08	5,85
	Accidents du travail de l'ensemble des collaborateurs : • Taux de gravité (d)	(b)	0,22	0,36
ASSURER L'ÉGALITÉ DES CHANCES ET DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES	Collaboratrices de niveau cadre en France	%	21	22
	Collaborateurs handicapés en CDI en France	Nombre	676	705
	Collaborateurs ayant suivi une formation dans l'année	%	52	54
DÉVELOPPER LA COHÉSION ET LE MIEUX-VIVRE AU TRAVAIL	Collaborateurs touchés par une enquête de satisfaction depuis deux ans	Nombre	20 339	21 988
	Taux de réponses aux enquêtes de satisfaction	%	73	74

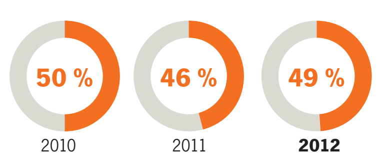
QSE : Qualité, sécurité, environnement
RSE : Responsabilité sociétale des entreprises

(a) Pourcentage des chantiers labellisés = nombre de chantiers labellisés/nombre de chantiers labellisables x 100. Un chantier labellisable est un chantier toujours en activité au 31 décembre, avec un avancement supérieur à 20 % et dont le chiffre d'affaires minimum varie selon les spécialités des métiers (dans la majorité des cas supérieur à 1 M€).
(b) Ces indicateurs sont soumis à des corrections ultérieures liées à leur validation par les autorités concernées après leur publication.
(c) Taux de fréquence = nombre d'accidents du travail avec arrêt x 1 000 000/nombre d'heures travaillées.
(d) Taux de gravité = nombre de jours d'arrêt de travail x 1 000/nombre d'heures travaillées.

INDICATEURS EXTRA-FINANCIERS

ENVIRONNEMENT ET CONSTRUCTION DURABLE

INNOVER POUR LA CONSTRUCTION DURABLE

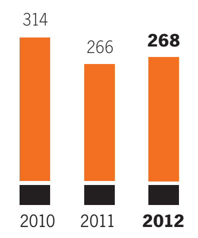


Pourcentage des dépenses de R&D consacrées à la construction durable (monde – interne).

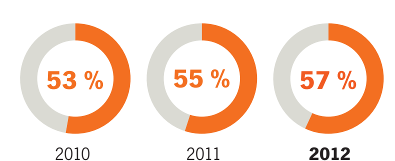
Depuis 2011, le pourcentage des dépenses dédiées à la construction durable est calculé sur l'ensemble des dépenses R&D des entités et de la holding Bouygues Construction, alors qu'auparavant cette donnée était calculée uniquement sur le périmètre holding (Bouygues Construction SA).

ÉCO-CONCEVOIR DES PROJETS PERFORMANTS

BÂTIMENTS CERTIFIÉS



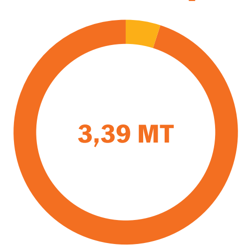
Nombre de bâtiments avec un engagement de certification ou de labellisation environnementale pris en commande dans l'année (activité Bâtiment [74 % du périmètre] – interne).



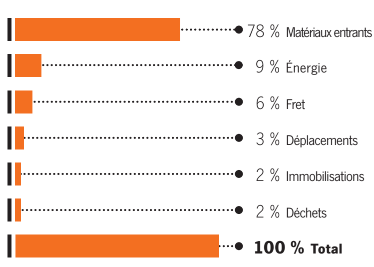
Pourcentage total de bâtiments avec un engagement de certification ou de labellisation environnementale pris en commande dans l'année (activités Bâtiment [74 % du périmètre] – interne).

Bouygues Construction s'appuie sur les certifications environnementales nationales et internationales pour promouvoir, auprès de ses clients, les principes de la construction durable. L'entreprise a par ailleurs développé une expertise interne avec un réseau de plus de 90 collaborateurs experts et/ou assesseurs des certifications les plus reconnues (BREEAM®, LEED®, HQE®…).

ÉMISSIONS DE CO_2



Émissions de CO_2 par type (monde – GRI EN16).
5 % Établissements **95 %** Projets

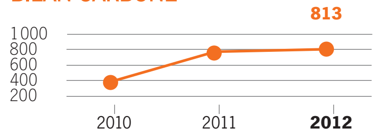


Émissions de CO_2 par poste pour les projets (monde – GRI EN16).

Le chiffre global des émissions de Bouygues Construction est de 3,39 millions de tonnes équivalent CO_2 pour l'année 2012. Cette donnée recouvrant les scopes 1, 2 et 3a correspond à la somme des émissions :

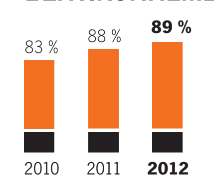
- issues du fonctionnement des sièges et agences du groupe Bouygues Construction (5 % des émissions) et portant sur les postes énergie-biens et services-fret-déplacements de personnes-immobilisations ;
- issues des projets des entités du groupe Bouygues Construction. Pour chaque projet transféré dans l'outil de mesure interne CarbonEco®, le chiffre global calculé des émissions de CO_2 (sur les postes énergie-matériaux entrants-fret-déplacements du personnel chantier-immobilisations-déchets) est réparti au *prorata temporis* de la durée du projet. Pour produire 1 million d'euros de chiffre d'affaires, Bouygues Construction émet 330 tonnes équivalent CO_2 (contre 338 en 2011).

BILAN CARBONE



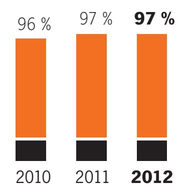
Nombre de bilans carbone réalisés (monde – GRI EN16).

RÉALISER DES CHANTIERS RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

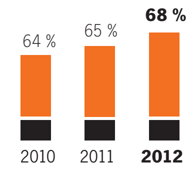


Pourcentage de l'activité certifiée ISO 14001 (monde – GRI PR1).

Le déploiement de la certification sur un périmètre de plus en plus large contribue à la maîtrise des impacts environnementaux des activités de Bouygues Construction.



Pourcentage de l'activité certifiée ISO 9001 (monde – GRI PR1).



Pourcentage des chantiers faisant l'objet d'actions de concertation, de communication ou d'évaluation de la satisfaction des riverains (monde hors BYES* et VSL [79 % du périmètre] – interne).

Bouygues Construction fait du dialogue avec les acteurs locaux une de ses priorités et s'emploie à limiter au maximum les nuisances de ses chantiers pour les riverains.

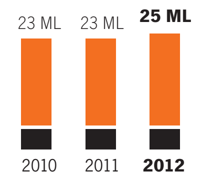
CONSOMMATIONS



Consommation d'eau en m³ (monde – GRI EN8).
70 % Chantiers **30 %** Sièges

2012	ÉLECTRICITÉ	GAZ	FIOUL
CHANTIERS	300 305	12 195	1 105 045
SIÈGES	225 315	9 870	

Consommation d'énergie en MWh (monde – GRI EN3).
L'importante consommation de fioul correspond à une demande exceptionnelle sur le chantier du stade de Marseille, où sont utilisés des groupes électrogènes alimentés au fioul afin d'assurer la sécurité et l'éclairage des matchs pendant la durée des travaux.



Consommation totale de carburant en millions de litres (flotte VL de l'entreprise, France – GRI EN3).

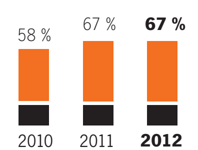
DÉCHETS

434 480

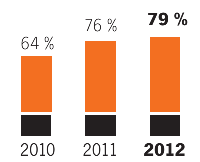
Quantité totale de déchets dangereux collectés, en tonnes (monde – GRI EN22).

5,5 M

Quantité totale de déchets non dangereux collectés, en tonnes (monde – GRI EN22).



Pourcentage de déchets non dangereux valorisés (monde – GRI EN22).
2012 correspond à la première année pour laquelle l'ensemble des structures a remonté cette information (seules BYEFE* et BYBAT IDF* en 2010 et 2011)



Pourcentage des chantiers labellisés Ecosite®* (monde hors VSL et BYES* [79 % du périmètre] – interne).
Le nombre de chantiers concernés a presque doublé en 2012 : 514 chantiers labellisés contre 278 en 2011.

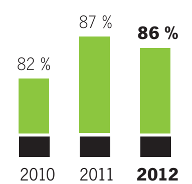
* Label environnemental chantier interne.

CLIENTS ET PARTENAIRES POUR UN PROJET DURABLE

ÉTABLIR UNE RELATION DE CONFIANCE AVEC NOS CLIENTS

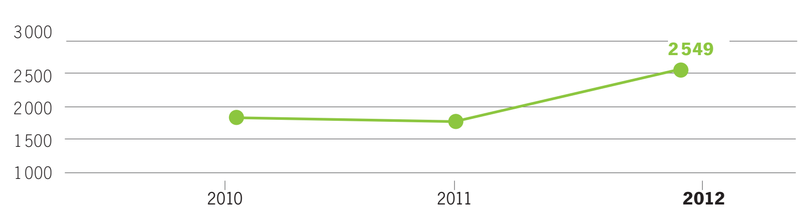
48 %

Pourcentage d'opérations livrées faisant l'objet d'un processus d'enquête de satisfaction clients (monde hors BYES* [82 % du périmètre] - GRI PR5).



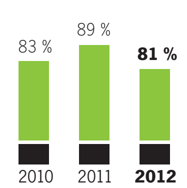
Pourcentage du chiffre d'affaires triple certifié QSE (monde – GRI PR1).

S'ENGAGER SUR L'ÉTHIQUE ET LA CONFORMITÉ VIS-À-VIS DE NOS CLIENTS ET DE NOS PARTENAIRES

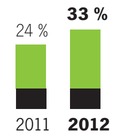


Nombre de cadres formés à l'éthique des affaires au cours des trois dernières années (monde – GRI SO3).

PARTAGER AVEC NOS PARTENAIRES NOS OBJECTIFS DE PERFORMANCE DURABLE



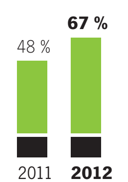
Pourcentage de l'activité réalisé par des unités opérationnelles ayant développé un plan d'action pour impliquer les partenaires, sous-traitants et fournisseurs dans la démarche QSE (monde – interne).



Pourcentage du chiffre d'affaires achats réalisé avec des fournisseurs sous évaluation RSE (monde – interne).

68 %

Pourcentage de l'activité réalisé par des unités opérationnelles ayant intégré dans leurs contrats sous-traitants et fournisseurs la charte RSE de manière systématique (monde - interne).

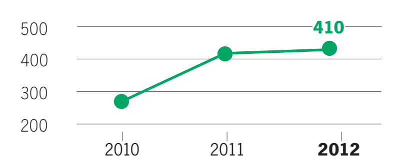


Pourcentage d'acheteurs formés aux achats responsables (monde – interne).

**BYBAT IDF : Bouygues Bâtiment Ile-de-France*
BYEFE : Bouygues Entreprises France-Europe
BYES : Bouygues Energies & Services

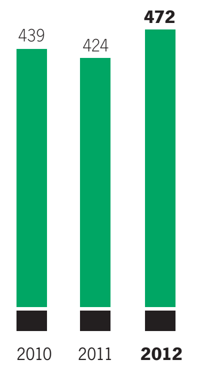
ENGAGEMENT LOCAL ET SOLIDARITÉ

CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT LOCAL

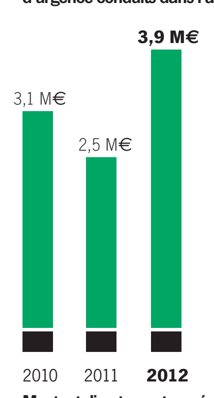


Nombre d'opérations conduites dans l'année en collaboration avec les structures d'insertion locales (France – interne).

S'ENGAGER AUPRÈS DES COMMUNAUTÉS ET DE LA SOCIÉTÉ CIVILE



Nombre de partenariats visant à soutenir l'insertion, l'éducation et la santé ou à répondre à des situations d'urgence conduits dans l'année (monde – interne).



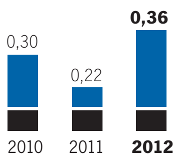
Montant directement versé pour soutenir l'insertion, l'éducation et la santé ou pour répondre à des situations d'urgence (monde – interne).

RESPECT ET DÉVELOPPEMENT DES COLLABORATEURS

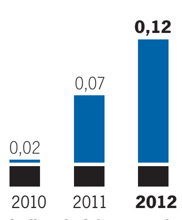
GARANTIR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ



Taux de fréquence des accidents de travail de l'ensemble des collaborateurs (monde – GRI LA7).



Taux de gravité des accidents de travail de l'ensemble des collaborateurs (monde – GRI LA7).



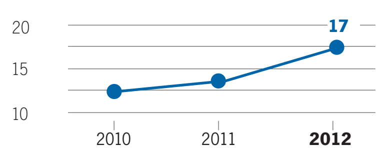
Indice de fréquence des accidents de travail mortels des collaborateurs (monde – GRI LA7).

0,37

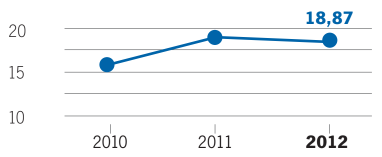
Indice de fréquence des accidents de travail mortels des intérimaires « chantier » (monde – GRI LA7).

109

Cas de maladies professionnelles des collaborateurs reconnues par la Sécurité sociale (France [54 % du périmètre] – interne).



Taux de fréquence des accidents de la route avec tiers pour la flotte de l'entreprise (monde – GRI LA7).



Taux de fréquence des accidents de travail des intérimaires « chantier » (monde hors BYBI* [78 % du périmètre] – GRI LA7).



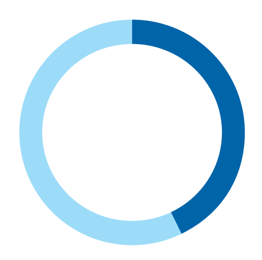
Pourcentage de l'activité couvert par un système de management de sécurité ILO, OHSAS 18001 ou équivalent (monde – GRI PR1).

BYBI : Bouygues Bâtiment International

ASSURER L'ÉGALITÉ DES CHANCES ET DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES

55 381

Nombre total de collaborateurs en 2012 (monde – GRI LA1).

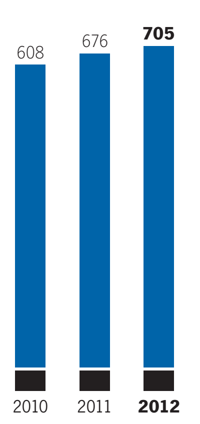


Répartition de l'effectif total (monde – GRI LA1).

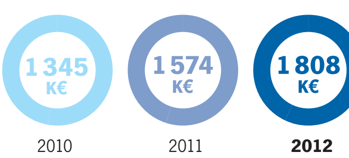
- **43 %** France
- **57 %** International

	2010	2011	2012
TOP MANAGEMENT (membres d'un comité de direction)	9 %	9 %	13 %
CADRES	21 %	21 %	22 %
ÉTAM	32 %	32 %	32 %
COMPAGNONS	1 %	1 %	2 %
TOTAL	16 %	17 %	17 %

Répartition des femmes en France selon le statut (France – GRI LA13).



Nombre de travailleurs handicapés en CDI (France – interne).



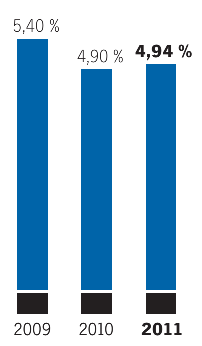
Chiffre d'affaires en k€ des travaux confiés aux établissements et services d'aide par le travail (France – interne).

	2010	2011	2012
TOTAL	48 %	52 %	54 %
COMPAGNONS	36 %	39 %	46 %
CADRES	74 %	70 %	69 %

Pourcentage de collaborateurs ayant suivi une formation dans l'année (monde – GRI LA10).



Pourcentage de collaborateurs bénéficiant d'une évaluation régulière de leurs performances et de l'évolution de leur carrière (France – GRI LA12).



Pourcentage de la masse salariale consacré à la formation (France – interne).

DÉVELOPPER LA COHÉSION ET LE MIEUX-VIVRE AU TRAVAIL

17,7 M€

versés en 2012 au titre de l'intéressement 2011 (France – interne).

27,2 M€

versés en 2012 au titre de la participation 2011 (France – interne).

32,2 M€

versés au titre de l'abondement PEE en 2012 (France – interne).

1,3 M€

versés au titre de l'abondement Perco en 2012 (France – interne).

104

accords collectifs ont été négociés en 2012, y compris les négociations annuelles obligatoires (France – interne).

86 %

Taux de participation aux dernières élections du CE (France – interne).

21 988

collaborateurs touchés par une enquête de satisfaction au cours des deux dernières années (France – interne).

AUTO-ÉVALUATIONS DES ENTITÉS SUR LA DÉMARCHE ACTITUDES

Afin de piloter la mise en œuvre de la politique développement durable, chacune des entités et unités opérationnelles (UO) évalue son degré d'avancement sur les différents axes de la démarche Actitudes selon quatre niveaux et fixe ses objectifs pour l'année suivante.

La démarche ayant évolué en 2012, les auto-évaluations ont été réalisées :

- sur l'ancien référentiel pour la réalisation 2012 (conformément aux objectifs fixés en fin d'année 2011) ;
- sur le nouveau référentiel pour les objectifs 2013.

Ci-après sont développés les résultats pour l'année 2012, sur le référentiel Actitudes, qui comprenait alors sept axes et 42 actions.

Méthodologie d'auto-évaluations de la démarche Actitudes

Ce processus d'auto-évaluations permet à chaque structure d'évaluer ses performances, de fixer ses propres priorités au sein du socle commun d'actions et leur rythme de mise en œuvre.

Périmètre

En 2012, le périmètre d'application des auto-évaluations sur le référentiel Actitudes représente 96 % du chiffre d'affaires du Groupe.

Par groupe Bouygues Construction consolidé, on entend l'ensemble des entités opérationnelles et UO, hors pôle Concessions et groupements d'intérêt économique (GIE) qui, bien que réalisant des auto-évaluations pour piloter la démarche, ne sont pas intégrés dans la consolidation conformément à ce qui est pratiqué sur le plan financier.

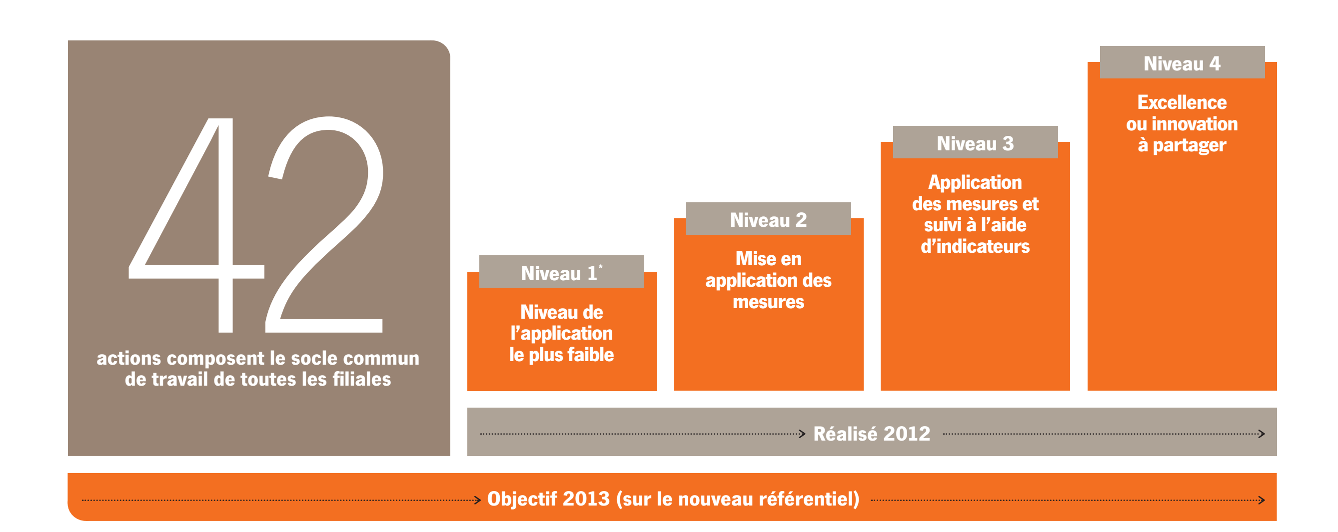
Processus

Un guide méthodologique pour le Groupe a été rédigé en 2009 afin de préciser le processus d'auto-évaluation concernant :

- le périmètre d'application ;
- les rôles et les responsabilités ;
- les règles et les recommandations pour les notations ;
- les étapes du processus ;
- le planning associé.

Pour la majorité des entités, la note attribuée correspond à la moyenne des notes évaluées au niveau des UO qui les composent. Pour les autres, la note est un résultat tenant compte à la fois d'une évaluation de la mise en œuvre sur le terrain et d'une appréciation par le comité de direction de l'entité. Une marge d'incertitude est liée à ces différences de méthode. Le champ des actions non applicables est défini et validé au niveau de l'entité.

Pour mieux refléter le poids respectif des entités, les notes ont été pondérées par leurs chiffres d'affaires.



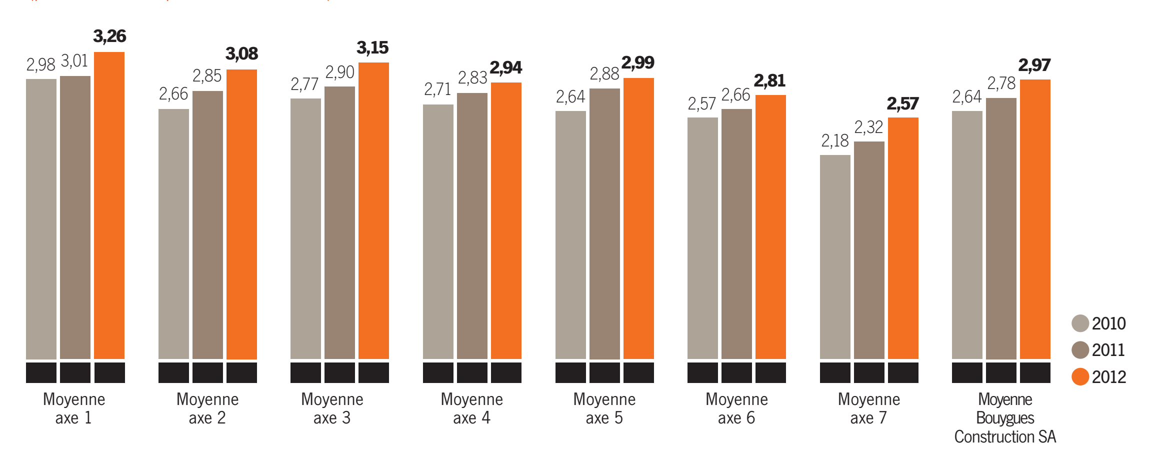
* Pour 31 actions sur 42 du référentiel, le niveau 1 correspond à aucune action spécifique mise en place, pour 11 d'entre elles à un niveau d'application faible : mise en place de mesures ponctuelles ou sur un périmètre restreint.

RÉSULTATS DES AUTO-ÉVALUATIONS 2012

Le processus s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue par l'implication accrue des UO, et par la maîtrise croissante de la méthodologie.

Niveau de déploiement de 1 à 4 (moyenne des notes par axe)

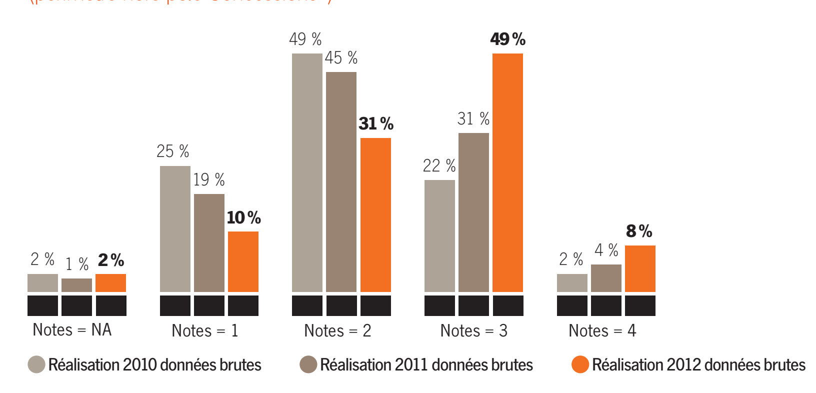
(périmètre hors pôle Concessions*)



En 2012, le niveau de déploiement est à nouveau en progression sur l'ensemble des sept axes d'Actitudes et en particulier sur les axes portant sur l'engagement sociétal, la sécurité des collaborateurs, la gestion des risques et la relation clients. Sur le périmètre Bouygues Construction consolidé, la moyenne de réalisation globale est de 2,97 en données pondérées, en progression de 7 % par rapport à 2011 (2,78).

Répartition des critères évalués par niveau de note

(périmètre hors pôle Concessions*)



En 2012, 88 % des notes des entités atteignent un niveau supérieur ou égal à 2 (stade de mise en application des mesures), contre 80 % en 2011. Par ailleurs, 57 % des notes atteignent un niveau supérieur ou égal à 3 (stade de suivi des mesures à l'aide d'indicateurs) contre 35 % en 2011. La répartition des notations montre une progression significative entre 2011 et 2012 sur l'ensemble des actions. En effet, les notes de niveau 1 et 2 sont en recul de 36 % par rapport à 2011 au profit d'une progression de 62 % pour les notes supérieures au niveau 3, ce qui souligne un niveau de maturité accru dans la mise en œuvre des actions. Cette progression reflète l'ancrage opérationnel de la démarche Actitudes dans les entités et les UO.

* Par cohérence avec le reporting financier au sein duquel les activités du pôle Concessions ne sont pas consolidées, cette entité est également exclue de la consolidation des auto-évaluations au niveau de Bouygues Construction.

Les sept axes de la démarche Actitudes (version 2007-2012) :

1. Établir une relation de confiance avec nos clients fondée sur l'écoute, la transparence et l'innovation.
2. Intégrer la prise en compte des risques dans la gestion quotidienne de l'entreprise.
3. Être leader dans nos métiers en matière de sécurité et de protection de la santé.
4. Développer les compétences de nos collaborateurs et favoriser l'égalité des chances.
5. Créer des relations équilibrées dans la durée avec nos partenaires, fournisseurs et sous-traitants.
6. Respecter l'environnement dans l'exercice de nos activités.
7. Participer à la vie sociale des territoires où nous sommes implantés.

MODALITÉS DE DIALOGUE AVEC LES PARTIES PRENANTES

Dans le cadre de sa démarche de développement durable, Bouygues Construction a mis en place les conditions d'un dialogue permanent avec ses différentes parties prenantes.

LES PARTIES PRENANTES	LEURS ATTENTES	LES RÉPONSES DE BOUYGUES CONSTRUCTION	ORGANES ET MODALITÉS DE DIALOGUE
CLIENTS	• Qualité de service • Compétitivité • Innovation • Confiance • Écoute • Éthique	• Démarche qualité, environnement, sécurité-santé (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001) • Programmes de recherche sur la construction durable • Éco-variantes • Diffusion du code d'éthique et formation des managers à l'éthique des affaires	• Enquêtes de satisfaction clients • Conventions, journées thématiques • Lettres d'information • Organisation du Club Construction durable • Comité R&D et Innovation
ACTIONNAIRES ET COMMUNAUTÉ FINANCIÈRE	• Performance économique et rentabilité de Bouygues Construction • Transparence et information • Visibilité à long terme	• Actions de communication financière au niveau du groupe Bouygues (*roadshows*, etc.) • Réponses aux agences de notation extra-financière ou investisseurs (via Bouygues SA)	• Publications trimestrielles/semestrielles/annuelles des résultats au niveau du Groupe, document de référence de Bouygues (activité & RSE, rapport financier) rapport annuel • Réunions annuelles • Site Internet
COLLABORATEURS ET ORGANISATIONS SYNDICALES	• Conditions de travail • Santé-sécurité • Droits sociaux et syndicaux • Équité • Reconnaissance au travail • Formation • Diversité (gestion des âges, place des femmes, handicap, etc.)	• Formations : Bouygues Construction University, Pro Académie, QSE Academy, etc. • Mobilité interne • Actionnariat salarié et intéressement • Formation à la sécurité, lutte contre les addictions et le stress au travail • Démarche sur l'ergonomie • Actions pour sensibiliser les salariés au handicap (handitour)	• Enquêtes de satisfaction salariés (tous les trois ans) • CHSCT, CE, élections professionnelles • Comité Diversité • Comité Prévention santé-sécurité • Communication interne (intranet, journaux internes, conférences, affichages) • Réunions d'information, journées dédiées
FOURNISSEURS ET SOUS-TRAITANTS	• Loyauté • Équité • Pérennité des relations	• Charte RSE fournisseurs et sous-traitants • Charte grands donneurs d'ordres – PME • Partenariats • Dossier d'accueil entreprise partenaire • Évaluation de la performance RSE des fournisseurs • Audits sociaux des fournisseurs dans les pays émergents	• Enquêtes de satisfaction et de perception/bilans de coopération • Conventions • Journées d'information et d'échanges • Groupes de travail
RIVERAINS DES CHANTIERS	• Maîtrise et réduction des impacts des activités du Groupe	• Logiciels d'estimation du niveau sonore et de simulation acoustique • Dispositifs de consultation, de dialogue, d'information	• Panneaux d'information • Cahier des doléances • Numéro vert • Site Internet chantier • Réunions de concertation
SOCIÉTÉ CIVILE (DONT COLLECTIVITÉS), ASSOCIATIONS, ONG	• Dialogue et transparence • Partenariats durables • Respect de la réglementation, du droit du travail et des droits de l'homme • Préservation de l'environnement • Comportement éthique et responsable	• Démarche environnementale chantiers – label Ecosite® • Évaluation des émissions de carbone – logiciel CarbonEco® • Partenariats environnementaux avec Noé Conservation sur la biodiversité et avec le WWF sur les approvisionnements en bois • Partenariats humanitaires : CARE France, Planète Urgence • Comité d'actions citoyennes • Contribution au développement économique des zones d'implantation	• Adhésion à des organisations favorisant les échanges avec la société civile (Comité 21, Pacte mondial) • Consultation de parties prenantes sur la biodiversité et les indicateurs extra-financiers • Fondation d'entreprise Terre Plurielle • Comité miroir de parties prenantes externes pour améliorer la démarche développement durable de Bouygues Construction
COMMUNAUTÉS SCIENTIFIQUE, SECTORIELLE (ADEME, CSTB, EGF BTP, FNTP, ETC.) ET ÉDUCATIVE	• R&D et innovation • Mutualisation des compétences • Partage des connaissances	• Mastère spécialisé Construction et habitat durables en partenariat avec l'Ensam et l'ESTP • Participation à des projets de recherche avec le CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment) en particulier sur l'analyse du cycle de vie (ACV) • Création de la chaire « Bâtir durable et innover » avec le CSTB et trois grandes écoles (École des ponts ParisTech, École centrale Paris, Supélec)	• Participation à différents groupes de travail sur le développement durable dans les fédérations professionnelles • Organisation de conférences, de cours • Participation aux forums écoles • Comité R&D et Innovation

Ademe : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie - CHSCT : Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment - EGF BTP : Entreprises Générales de France - Ensam : Arts et Métiers ParisTech
ESTP : École spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie - FNTP : Fédération nationale des travaux publics - RSE : Responsabilité sociétale des entreprises

Crédits photographiques : Matthias Kulka/Corbis (couverture) ; A. Da Silva : p.4-5 (La Défense) ; p.20 (Challenger) ; p.49 (portrait) ; p.3 (Défi Bouygues Construction) ; p.63 (Archives Nationales) ; A. Meyer : p.6-7 (portraits gouvernance) ; D. Cocatrix : p. 8-9-10 (portrait YGA) ; p.24 (F. Pitti) ; p.47 (portraits) ; p.48 (Y. Grynberg) ; p.58-59 (portraits G. Jallet, G. Goettelman, C. Hu) ; p.60 (portrait J.M. Soussan) ; Getty Images : p.11 (spectateurs) ; L. Zylberman : p.15 (Green Office) ; p.22 (portrait G. Desruelles) ; K. Kahlfi : p.16 (Archives du Nord) ; p.43 (Reims) ; p.63 (Calais) ; E. White Photographics : p.18 (RCMP Canada) ; W. Berré : p.19 (Le Sillon De Bretagne) ; J. Epaillard : p.19 (Bois-Le-Prêtre) ; DR : p.22 (portrait D. Valode) ; p.32-33 (Tyne Tunnels) ; p.33 (Londres) ; p.49 (groupe) ; K. Wright : p.25 (Gautrain) ; Getty Images : p.25 (jeune femme) ; P. Guignard : p.29 (IssyGrid) ; p.59 (portrait S. Montenot) ; Ngan : p.30 (tunnel) ; V. Paul : p.31 (pont) ; p.63 (Qatar) ; p.67 (Rostock) ; Y. Chanoit : p.32 (portrait J.C. Perraud) ; p.34 (Gabon) ; p.39 (femmes) ; p.65 (Cameroun) ; p.67 (Paris) ; Q. D'Épenoux : p.35 (Thaïlande) ; V. Jendly : p.37 (portraits) ; A. Février : p.38 (portrait A. Bencheqroun) ; p.56 (portrait S. Vallée) ; C. Dumont : p.38 (Rabat) ; G. Morand-Grahame : p.44-45 (logements) ; M. Bourigault / Œil du Diaph : p.54 (formation) ; A. Pérus / Œil du Diaph : p.55 (Ergotour) ; P. Maurein : p.57 (Concours Innovation) ; C. Comeau : p.59 (portrait S. Lee) ; EDF / Alexis Morin : p.65 (Flamanville) ; G. Kempthorne photography : p.65 (Newmarket Viaduct).

Direction de la communication de Bouygues Construction. **Réalisation :** Angie **Couverture :** Dragon Rouge.
Mai 2013. Disponible en français ou en anglais, le rapport d'activité 2012 peut être obtenu sur demande au +33 30 60 55 59 ou téléchargé sur www.bouygues-construction.com
Impression : TI Médian impressions.

Ce rapport est imprimé sans alcool et avec des encres végétales sur papier FSC issu de forêts gérées durablement.

Bouygues Construction
1, avenue Eugène Freyssinet Guyancourt
78065 Saint-Quentin-en-Yvelines Cedex
Tel.: +33(0)1 30 60 33 00

www.bouygues-construction.com

